١ محافظة القاهرة

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

أ إذا كانت : س − ٢ = ٣ ، فإن س = ...

(− ٥ أو − ١ أو ١ أو ٥)

ب إذا كان طول حرف مكعب يساوى ٦ سم ، فإن : مساحته الكلية = ... سم٢ .

(٣٦ أو ٧٢ أو ١٤٤ أو ٢١٦)

جـ (− ١)٣ − ١ = ...

(− ٢ أو صفر أو ١ أو ٢)

د ألقى حجر نرد مرة واحدة ، فإن : احتمال ظهور عدد يقبل القسمة على ٥ يساوى .....

(صفر أو $\frac{١}{٦}$ أو $\frac{٥}{٦}$ أو ١)

٣ أكمل ما يأتى :

أ إذا كان : س = | − ٢ | ، فإن : س = ...

ب قياس زاوية القطاع الدائرى الذى مساحته تمثل $\frac{١}{٨}$ مساحة الدائرة = ...°

جـ [٩ + (− ٥)] × − ٢ = ...

د إذا كانت : س (−٣ ، ٢) ، ص (−٣ ، ٤) ، فإن : طول $\overline{س ص}$ = ... وحدة طول .

٤ أ أوجد مجموعة حل المعادلة :

٢ س − ٢ = ١٤ حيث س ∈ صـ

ب أوجد ناتج : $\frac{(-٣)^{٣} \times (٣)^{٤}}{(-٣)^{٧}}$

٥ أ أوجد مجموعة حل المتباينة :

٣ س − ٥ ≥ ٧ حيث س ∈ صـ+ ومثل مجموعة الحل على خط الأعداد

ب متوازى مستطيلات طوله ٦ سم وعرضه ٤ سم وارتفاعه ٨ سم ، أوجد :

(أولًا) مساحته الجانبية .

(ثانيًا) مساحته الكلية .

٦ أ ارسم مستوى الإحداثيات ثم حدد عليه النقاط التالية : أ (١ ، صفر) ، ب (٢ ، ٢) ، حـ (٣ ، صفر) ، ثم أوجد :

صورة المثلث أ ب حـ بالانتقال (س + ٢ ، ص + ٢)

ب الجدول التالى يبين النسب المئوية لأربع من الرياضات المفضلة فى أحد مراكز الشباب :

الرياضة المفضلة	كرة القدم	كرة طائرة	كرة سلة	سباحة
نسبة عدد الرياضيين	٤٠ ٪	٢٠ ٪	١٥ ٪	..... ٪

أكمل الجدول السابق ثم مثل تلك البيانات باستخدام القطاعات الدائرية .

٢ محافظة الجيزة

١ أكمل ما يأتى :

أ المعادلة : س٢ − ٣ = ٦ من الدرجة .....

ب صورة النقطة أ (٣ ، ٤) بالانتقال (١ ، − ١) هى .....

جـ إذا كانت س = | − ١٢ | ، ص = − ٣ ، فإن : س ÷ ص = ...

د فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة ، إذا كان : أ هو حدث ظهور عدد أقل من ٤ ، فإن : ل (أ) = ...

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين :

أ صـ+ − صـ− = ...

(∅ ، ط ، ط − { ٠ } ، صـ)

ب عدد صحيح محصور بين : − ٢ ، ٣ هو .....

(٣ ، − ٣ ، − ٤ ، − ١)

جـ المساحة الجانبية لمتوازى المستطيلات الذى طوله ٣ سم ، عرضه ٢ سم ، ارتفاعه ٤ سم = ... سم٢ . (٢٠ أو ٢٤ أو ٤٠ أو ٥٢)

د صندوق به ٤ كرات بيضاء ، ٦ كرات حمراء فإذا سحبت كرة واحدة عشوائيًا ، فإن : احتمال أن تكون الكرة المسحوبة حمراء = ...

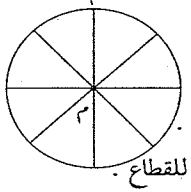
($\frac{١}{٥}$ أو $\frac{٢}{٥}$ أو $\frac{٣}{٥}$ أو $\frac{٤}{٥}$)

٣ (أولًا) أوجد ناتج :

أ $\frac{٣^{٢} \times ٢^{٥}}{٤^{٢}}$

ب ٦٣ + ٥٤ + ٣٧ + ٤٦ مع ذكر الخاصية المستخدمة .

(ثانيًا) دائرة م طول نصف قطرها ٧ سم ، قسمت إلى ٨ قطاعات دائرية متساوية ، أوجد :



أ مساحة القطاع الواحد .

ب قياس الزاوية المركزية للقطاع .

جـ النسبة المئوية للقطاع الواحد .

(اعتبر π = $\frac{٢٢}{٧}$)

٤ أ أوجد مجموعة الحل فى صـ للمعادلة :

س + ٩ = ٣

ب خزان للمياه على شكل مكعب طول حرفه من الداخل ١,٥ متر ، يراد طلاؤه بمادة تمنع الصدأ ، تكلفة المتر المربع ١٥ جنيهًا .

احسب تكلفة دهان الخزان.

٥ أ أوجد مجموعة حل المتباينة :

٢ س − ١ > ٥ حيث س ∈ ط .

ب عين فى مستوى إحداثى متعامد النقاط : أ (٤ ، ٠) ، ب (١ ، ٢) ، حـ (− ١ ، ٢) ، ثم أوجد طول : $\overline{ب حـ}$

٣ محافظة القليوبية

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

أ إذا كان : ف عددًا فرديًا ، فإن : العدد الزوجى فيما يلى هو .....

(ف٢ ، ف٢ + ف ، ٢ ف ، ف٢ + ١ ، ف٣)

ب العدد الذى يكمل النمط :

١ ، ٢ ، ٦ ، ٣ ، ٦ ، ٨ ، ٥ ، ٦ ، ١٣ ، ٦ ، ٢١ ، ٦ ، ٣٤ ، ٦ .....

(٤٧ أو ٥٣ أو ٥٥ أو ٦٥)

جـ عند إلقاء حجر نرد وملاحظة الوجه العلوى ، فإن : احتمال الحصول على عدد أكبر من ٦ = ... (∅ ، صفر ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٣}$)

د صـ − ط = ...

(صـ+ ، { ٠ } ، صـ− ، صفر)

٢ أكمل ما يأتى :

أ إذا كان : ٢ ص = ٨ ، فإن : ص + ٣ = ...

ب إذا كانت : ف هى فضاء عينة لتجربة عشوائية ما ، فإن : ل (ف) = ...

جـ إذا كان : (أ ، ب) صورة النقطة (٥ ، − ٤) بالانتقال (٢ ، − ٣) ، فإن : (أ ، ب) = (..... ، .....)

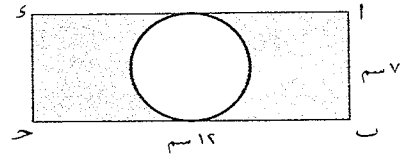
د (− ٥) × | − ٤ | = ...

٣ أ أوجد ناتج : $\frac{(-٣)^{٦}}{(-٣)^{٣}} + \frac{(-٤)^{٥}}{(-٤)^{٣}}$

ب أوجد مجموعة حل المعادلة :

٣ س + ٧ = ٤ فى صـ .

٤ ❶ فى الشكل الآتى :



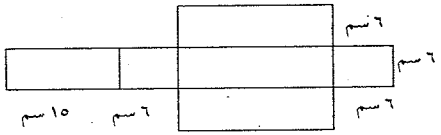
ا ب حـ ء مستطيل طوله ١٢ سم ، عرضه ٧ سم . احسب مساحة الجزء المظلل .

(اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

❷ أوجد مجموعة حل المتباينة :

٤ س + ١ > ١٣ حيث س ∈ صـ

٥ (أولًا) عند طى الشكل :



❶ المجسم الناتج هو .....

❷ المساحة الجانبية للمجسم الناتج = ... سم٢ .

❸ المساحة الكلية للمجسم الناتج = ... سم٢ .

(ثانيًا) الجدول التالى يوضح نسبة إنتاج الدواجن لأربع مزارع :

المزرعة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة
نسبة الإنتاج	٤٠ ٪	٢٥ ٪	٢٠ ٪	١٥ ٪

مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

٤ محافظة الغربية

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

❶ | ٣ − | − ٣ | = ...

(صفر ، ١ ، ٣ ، ٦)

❷ مساحة سطح الدائرة = ...

(π س ، π س٢ ، ٢ π س ، π س٢)

❸ صـ ∩ ط = ...

(صـ ، صـ+ ، ط ، ∅)

❹ ألقى حجر نرد مرة واحدة ، فإن : احتمال ظهور العدد : ٥ يساوى .....

(١ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، صفر)

٢ أكمل :

❶ إذا كانت : أ (١ ، ٢) ، فإن : صورة أ بالانتقال (س + ١ ، ص − ١) هى .....

❷ (− ٢)٣ × (− ٣)٢ = ...

❸ إذا ألقى حجر نرد مرة واحدة ، فإن : احتمال ظهور عدد أكبر من ٢ يساوى .....

❹ مجموعة حل المعادلة :

٢ س − ١ = | − ٥ | هو .....

٣ ❶ أوجد فى صـ مجموعة حل المعادلة :

٣ − ٢ س = ٩

❷ مكعب طول حرفه ٨ سم ، احسب : النسبة بين مساحته الجانبية ومساحته الكلية .

٤ ❶ أوجد ناتج ما يأتى : $\frac{(-٣)^{٦}}{(-٣)^{٣}} + \frac{(-٤)^{٥}}{(-٤)^{٣}}$

❷ أوجد فى ط مجموعة حل المتباينة :

٣ س − ١ > ٥ ومثل الحل على خط الأعداد

٥ ❶ علبة بدون غطاء على شكل متوازى مستطيلات طولها ١٦ سم ، عرضها ٧ سم ، ارتفاعها ١٩ سم . احسب كلًا من :

مساحتها الجانبية ومساحتها الكلية .

❷ الجدول التالى يبين نسب إنتاج مصنع للأدوات الكهربائية المنزلية :

نوع الجهاز	غسالة	سخان	بوتاجاز	خلاط
نسبة الإنتاج	٣٠ ٪	١٥ ٪	٤٠ ٪	١٥ ٪

مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

٥ محافظة البحيرة

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

❶ | − ٩ | ..... صـ+ (∈ ، ∉ ، ⊃ ، ∅)

❷ العدد الذى إذا أضيف إلى ضعفه كان الناتج ٩ هو ..... (٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥)

❸ إذا كان : س + ٣ = ٨ ، س ∈ صـ_ ، فإن : مجموعة الحل هى .....

({ − ٣ } ، { ٥ } ، { − ٥ } ، ∅)

❹ أى مما يأتى يمكن أن يكون احتمال أحد الأحداث ؟

(صفر ٪ ، ١,٢ ٪ ، $\frac{١٧}{١٦}$ ، ١٠١ ٪)

٢ أكمل ما يأتى :

❶ $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{١٢}$ ، ..... (بنفس التسلسل)

❷ احتمال ظهور عدد زوجى فى تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة فقط = ...

❸ (− ٤)٩ ÷ (− ٤)٧ = ...

❹ إذا كانت : أ (١ ، ٢) ، فإن : صورة أ بالانتقال (س + ١ ، ص − ١) هى (..... ، .....)

٣ ❶ استخدم خواص عملية الجمع فى صـ لإيجاد ناتج : ١٢٥ + (− ١١٧) + (− ١٢٥)

(مع ذكر الخاصية المستخدمة فى كل خطوة)

❷ أوجد مجموعة الحل للمعادلة :

٢ س + ١ = − ٩ حيث س ∈ صـ .

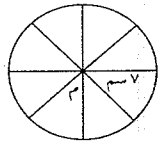
٤ (أولًا) أوجد مجموعة حل المتباينة :

٣ س + ٣ ≤ ١٢ فى س ∈ ط .

(ثانيًا) مكعب مساحته الكلية ٤٨٦ سم٢ ، أوجد : ❶ مساحة الوجه الواحد .

❷ مساحته الجانبية .

٥ (أولًا) فى الشكل المقابل :



دائرة م طول نصف قطرها ٧ سم ، قسمت إلى ٨ قطاعات دائرية متساوية . أوجد :

❶ مساحة القطاع الواحد .

❷ قياس الزاوية المركزية للقطاع .

(اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

(ثانيًا) سلة بها ١٥ كرة مرقمة بالأرقام من ١ إلى ١٥ ، سحبت كرة واحدة عشوائيًا .

اكتب فضاء العينة ، ثم أوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة :

❶ تحمل عددًا فرديًا .

❷ تحمل عددًا أوليًا .

❸ تحمل عددًا يقبل القسمة على ٣

٦ محافظة الإسكندرية

١ أكمل ما يأتى :

أ) $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{١٢}$ ، $\frac{١}{٢٤}$ ، ..... ، ..... بنفس النمط .

ب) دائرة طول قطرها ١٤ سم ، فإن : مساحة سطحها = ... سم^{٢} علمًا بأن : ($\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

ج) العدد الطبيعى التالى للعدد الطبيعى (س + ١) هو .....

د) فصل دراسى به ٥٠ تلميذًا ، إذا كان احتمال نجاح هؤلاء التلاميذ فى امتحان نهاية العام هو ٠,٨ ، فإن : عدد التلاميذ المتوقع نجاحهم = ... تلميذ .

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

أ) فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة ، فإن : احتمال ظهور عدد أقل من ٤ يساوى .....

($\frac{٥}{٦}$ أو $\frac{٢}{٣}$ أو $\frac{١}{٢}$ أو $\frac{١}{٦}$)

ب) المعادلة : س^{٢} + ٣ = ٤ من الدرجة .....

(الأولى أو الثانية أو الثالثة أو الرابعة)

ج) إذا كان : س × [٧ − (− ٢)]

= (− ٨ × ٩) × (− ١) ، فإن : س = ...

(٦٣ أو − ٦٣ أو − ٨ أو ٨)

د) ص$_{+}$ ∩ ص$_{-}$ = ...

(∅ أو ص أو ط أو { ٠ })

٣ (أولًا) عين فى مستوى إحداثى متعامد النقط :

ب (١٦٢) ، حـ (− ١٦٢) ، ثم أوجد :

أ) طول $\overline{ب حـ}$.

ب) صورة ب حـ بالانتقال (٠ ، − ٢) .

(ثانيًا) أوجد مجموعة الحل فى ط للمتباينة :

س + ٤ > ٧ ، ثم مثلها على خط الأعداد .

٤ أ) أوجد ناتج ما يأتى : $\frac{(-٣)^{٤} \times (-٣)^{٥}}{(-٣)^{٦} \times (-٣)}$

ب) متوازى مستطيلات طوله ٦ سم وعرضه ٤ سم وارتفاعه ٨ سم ، أوجد مساحته الجانبية ومساحته الكلية .

٥ أ) أوجد مجموعة الحل فى ص للمعادلة :

٢ س + ١ = − ١٣

ب) الجدول التالى يوضح نسب إنتاج الدواجن فى أربع مزارع شهريًا :

المزرعة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة
نسب الإنتاج	٤٠ ٪	٢٥ ٪	٢٠ ٪	١٥ ٪

مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

٧ محافظة المنوفية

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

أ) إذا كان صفر ∈ { ٥ ، س − ٣ } ،

فإن : س = ... (صفر أو − ٥ أو ٣ أو − ٣)

ب) عدد محاور تماثل المربع = ...

(١ أو ٤ أو ٣ أو ٢)

ج) ١٦ ٪ + ٠,٢ = ...

(٠,١٨ أو ١,٨ أو ٠,٣٦ أو ٠,٣٢)

د) إذا كان : أ < ب ، فإن : − ٣ أ ..... − ٣ ب

(> أو ≥ أو = أو <)

٢ أكمل ما يأتى :

أ) | − ١٧ | − ١٢ = ...

ب) الدائرة التى طول قطرها ١٤ سم تكون مساحة سطحها = ... سم^{٢} .

ج) فصل دراسى به ٥٠ تلميذًا ، فإذا كان احتمال نجاح هؤلاء التلاميذ فى نهاية العام هو ٠,٨ ، فإن : عدد التلاميذ المتوقع نجاحهم = ... تلميذ .

د) فى تجربة تكوين عدد مكون من الرقمين { ٢ ، ٣ } ، فإن : احتمال الحصول على عدد زوجى = ...

٢ أ) أوجد مجموعة الحل للمتباينة :

٢ س − ٥ > − ١ فى ص

ومثلها على خط الأعداد .

ب) عين فى مستوى إحداثى متعامد النقاط :

أ (− ٣ ، ٤) ، ب (١ ، ٤) ، حـ (١ ، ٢) ،

ثم أوجد : (أولًا) طول $\overline{أ ب}$.

(ثانيًا) صورة المثلث أ ب حـ بالانتقال (٠ ، − ٣) مبينًا ذلك على الرسم .

٣ (أولًا) أ) أوجد ناتج :

$\frac{(-٥)^{٦} \times ٥^{٥}}{٩^{٥}}$ مبينًا خطوات الحل .

ب) إذا كانت :

س × [٧ − (− ٢)] = (− ٣) × (− ٣) ،

أوجد قيمة س .

(ثانيًا) مكعب مجموع أطوال أحرفه ١٣٢ سم .

أوجد :

أ) مساحته الجانبية . ب) مساحته الكلية .

ج) النسبة بين مساحته الجانبية إلى مساحته الكلية .

٥ أ) أوجد مجموعة حل المعادلة :

٢ س + ٩ = − ٢٩ فى كل من ط ، ص .

ب) الجدول التالى يوضح النسب المئوية لعدد تلاميذ أحد الفصول وذلك وفقًا للأنشطة المفضلة لديهم :

الأنشطة	رياضى	قراءة	موسيقى	حاسب آلى
النسبة المئوية	٤٠ ٪	٣٥ ٪	١٥ ٪	١٠ ٪

مثل هذه البيانات بالقطاعات الدائرية .

٨ محافظة الدقهلية

١ أكمل مكان النقط فيما يلى بالإجابة الصحيحة :

أ) ص$_{+}$ ∩ ص$_{-}$ = ...

ب) إذا كان : احتمال نجاح طالب فى الامتحان = ٠,٩ ، فإن : احتمال رسوبه = ...

ج) البعد بين النقطتين : (٥ ، ٣) ، (٥ ، ٧) هو ..... وحدة طول .

د) مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول مركز الدائرة = ...

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

أ) ٢^{٥} ÷ ٢^{٥} = ٣$^{.....}$ (٢ أو ١٠ أو صفر أو ١)

ب) العدد الذى يحقق المتباينة :

س > − ٢ هو ..... (− ١ أو − ٤ أو − ٣ أو − ٢)

ج) إذا كان : عمر مازن الآن ص سنة ، فإن عمره بعد ٥ سنوات = ... سنة .

(٥ ص أو ص − ٥ أو ص + ٥ أو ١٠ ص)

د) دائرة طول نصف قطرها ٤ سم ، فإن مساحتها = ... π سم^{٢} .

(٨ أو ١٦ أو ٦٤ أو ٢ ع)

٣ أ) أوجد مجموعة حل المتباينة :

٣ س − ٢ < ٧ (حيث س ∈ ط)

ب) استخدم خاصية التوزيع لتسهيل إيجاد ناتج : ٧٥ × ٣٧ + ٧٥ × ٦٣

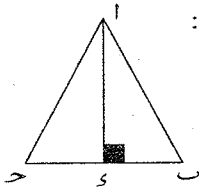
٤ أ) احسب المساحة الجانبية والمساحة الكلية لمتوازى مستطيلات قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ٦ سم ، وارتفاعه ١٠ سم .

ب) أوجد مجموعة حل المعادلة :

٦ س + ٧ = ٢٥ (حيث س ∈ ص)

٥ (أولًا) ارسم المثلث أ ب حـ الذى فيه :
أ (٣ ، ٤) ، ب (٤ ، ١) ، حـ (١ ، ١) ، ثم أوجد صورته بالانتقال (صفر ، ٣) .
(ثانيًا) صندوق به ٨ كرات (بيضاء) ، ٧ كرات (حمراء) كلها متماثلة ، إذا سُحبت كرة عشوائيًا فما احتمال أن تكون :
أ حمراء . ب بيضاء .
جـ زرقاء . د حمراء أو بيضاء .

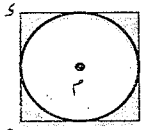
٩ محافظة دمياط

١ أكمل ما يأتى :
أ المسافة بين موقع العدد وموقع الصفر على خط الأعداد الصحيحة تسمى .....
ب العدد الصحيح السابق مباشرة للعدد (س – ١) هو .....
جـ فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة احتمال ظهور العدد ٥ يساوى .....
د فى الشكل المقابل :


ى أ ⊥ ب حـ .
أكمل :
طول ى أ تسمى ..... للمثلث أ ب حـ .

٢ اختر الإجابة الصحيحة :
أ مجموعة حل المتباينة : ٢ ≥ س > ٣
حيث س ∈ ط هى .....
({ صفر } ، { ٢ } ، { ٣ } ، { ٢ ، ٣ })
ب صورة النقطة (– ٣ ، ٤) بانتقال قدره (– ١ ، – ٤) هى ..... ((– ٣ ، – ١) ، (– ٧ ، ٣) ، (– ٥ ، – ٧) ، (– ٥ ، – ١))
جـ المساحة الجانبية لمتوازى المستطيلات الذى طوله ٣ سم ، وعرضه ٢ سم وارتفاعه ٤ سم يساوى ..... سم٢ .
(٢٠ ، ٢٤ ، ٤٠ ، ٥٢)
د فصل دراسى به ٥٠ تلميذًا ، إذا كان احتمال نجاح هؤلاء التلاميذ فى امتحان نهاية العام هو ٠,٩ ، فإن : عدد التلاميذ المتوقع نجاحهم يساوى ..... (٥٠ ، ٤٥ ، ٢٥ ، ٩)

٣ (أولًا) أوجد مجموعة حل المعادلة :
٦ س + ٢ = ١٤ حيث س ∈ صـ
(ثانيًا) أ أوجد ناتج : $\frac{(٣)^{٤} \times (٣)^{٥}}{(٣)^{٧}}$
ب باستخدام خواص عملية الجمع فى صـ . أوجد ناتج ما يأتى فى أبسط صورة (مع ذكر الخاصية المستخدمة) : – ١٥ + ١٩ + ١٥

٤ أ أوجد مجموعة حل المتباينة :
٣ س + ٢ > ١١ حيث س ∈ ط .
ب فى الشكل المقابل :


أ دائرة مركزها م مرسومة داخل المربع أ ب حـ ى الذى طول ضلعه ٢٠ سم ،
أوجد : مساحة المنطقة المظللة بالسنتيمترات المربعة . (اعتبر π = ٣,١٤)

٥ أ خزان للمياه على شكل مكعب طول حرفه من الداخل ٢ متر يراد طلاؤه بمادة تمنع الصدأ تكلفة المتر المربع ١٥ جنيهًا .
احسب تكلفة دهان الخزان .
ب الجدول التالى يبين إنتاج مصنع للأجهزة الكهربائية :

نوع الجهاز	غسالة	سخان	بوتاجاز	خلاط
النسبة المئوية	٣٠ ٪	٢٠ ٪	٤٠ ٪	١٠ ٪

مثل هذه البيانات بالقطاعات الدائرية .

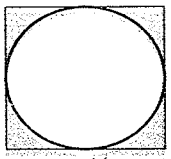
١٠ محافظة كفر الشيخ

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :
أ صـ – ط = ...
(صـ+ ، { صفر } ، ط ، صـ–)
ب دائرة طول نصف قطرها ٧ سم ،
(π = $\frac{٢٢}{٧}$) ، فإن : محيطها = ... سم .
(٨ ، ١٦ ، ٤٤ ، ٦٤)
جـ (– ١)^١٠٤ + (– ١)^١٠٣ = ...
(صفر ، – ١ ، ١ ، ٢)
د ألقى حجر نرد مرة واحدة ،
فإن : احتمال ظهور العدد : ٥ يساوى .....
(صفر ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، ١٠)

٢ أكمل كلًا مما يأتى لتكون العبارة صحيحة :
أ صورة النقطة (٢ ، – ١) بالانتقال (س – ١ ، ص + ٣) هى النقطة (..... ، .....)
ب طول حرف المكعب الذى مساحته الكلية = ٦٠٠ سم٢ يساوى ..... سم .
جـ إذا كان : س + ٣ = | – ٧ | ،
فإن : س = ...
د أصغر عدد صحيح موجب هو ..... وأكبر عدد صحيح سالب هو .....

٣ بدون استخدام الحاسبة ،
أوجد ناتج : $\frac{(-٢)^{٧} \times (-٢)^{٥}}{١٠^{٢}}$

٤ حجرة طولها ٥ أمتار وعرضها ٤ أمتار وارتفاعها ٣ أمتار ، يراد دهان جدرانها وسقفها بدهان تكلفة المتر المربع الواحد منه ١٥ جنيهًا
احسب التكلفة المطلوبة .

٤ أ أوجد فى صـ الحل للمتباينة :
٣ س – ٥ ≤ ٤ ثم مثل مجموعة الحل على خط الأعداد .
ب فى الشكل المقابل :

١٤ سم
دائرة مرسومة داخل مربع طول ضلعه ١٤ سم ، وتمس أضلاعه من الداخل .
أوجد مساحة الجزء المظلل . (اعتبر π = $\frac{٢٢}{٧}$)

٥ (أولًا) صندوق به ٦ كرات بيضاء ، ٩ حمراء ، جميعها متماثلة ، سُحبت كرة بطريقة عشوائية ،
احسب الاحتمالات التالية :
أ أن تكون الكرة المسحوبة بيضاء .
ب أن تكون الكرة المسحوبة حمراء .
جـ أن تكون الكرة المسحوبة ليست بيضاء وليست حمراء .
(ثانيًا) الجدول التالى يوضح نسب إنتاج مصنع للأدوات الكهربائية المنزلية :

نوع الجهاز	غسالة	سخان	بوتاجاز	خلاط
نسبة الإنتاج	٢٠ ٪	١٥ ٪	٤٠ ٪	٢٥ ٪

مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

١١ محافظة الشرقية

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :
أ أصغر عدد طبيعى هو .....
(صفر ، ١ ، ٢ ، ٣)
ب دائرة طول قطرها ٨ سم ، فإن : مساحتها = ... π سم٢ . (٤ ، ٨ ، ١٦ ، ٦٤)
جـ صفر × (– ١) × (– ٢) × (– ٣) = ...
(– ٦ ، – ٥ ، ٦ ، صفر)
د إذا كانت : ف هى فضاء العينة لتجربة عشوائية ، فإن : ل (ف) = ...
(صفر ، ٢ ، ١ ، ٠,٨)

٢ أكمل ما يأتى ليكون الناتج صحيحًا :

أ ٧٥ = ٥ + (١ × ٧) + ٧ × .....

ب (− ١)^١٧ + (− ١)^١٢ = ...

جـ إذا كان : ٢ س = ١٠ ، س ∈ ط ،

فإن : س = ...

د احتمال أن يقبل العدد القسمة على ٣ فى تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة فقط = ...

٣ أ أوجد مجموعة الحل فى ص للمعادلة :

٢ س + ٩ = ٣

ب أوجد ناتج : $\frac{(٣)^{٤} \times (-٣)^{٥}}{(٣)^{٧}}$

٤ أ أوجد حل المتباينة فى ص :

٣ س − ١ ≥ ٥ ومثله على خط الأعداد .

ب متوازى مستطيلات طوله ٦ سم ، وعرضه ٤ سم ، وارتفاعه ٨ سم .

أوجد مساحته الكلية .

٥ (أولًا) حدد فى مستوى الإحداثيات التقاط التالية : أ (− ٣ ، ٤) ، ب (١ ، ٤) ، جـ (١ ، ٢) ، ثم أوجد :

أ أ ب = ... ، ب جـ = ...

ب صورة المثلث أ ب جـ بانتقال (٠ ، − ٣)

(ثانيًا) الجدول التالى يوضح عدد الطلاب المشاركين فى الأنشطة المدرسية :

النشاط	الثقافى	الرياضى	الاجتماعى	الفنى
نسبة الطلاب	١٠ ٪	٤٠ ٪	٢٠ ٪	٣٠ ٪

مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

(١٢) محافظة الإسماعيلية

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

أ ص − ـ ص = ...

(ص+ أم ص− أم { صفر } أم ط)

ب العدد الذى يحقق المتباينة : س < − ١

هو ..... (صفر أم ١ أم ٢ أم − ٢)

جـ ألقى حجر نرد مرة واحدة ، فإن : احتمال ظهور العدد : ٥ على الوجه العلوى = ...

($\frac{١}{٦}$ أم $\frac{٥}{٦}$ أم صفر أم ١)

د ٣ ..... { ١ ، ٣٣ ، ٣٥ }

(∈ أم ∉ أم ⊃ أم ⊄)

٢ أكمل ما يأتى :

أ − | ٢ − ٣ | = ...

ب مكعب مساحة أحد أوجهه ٦ سم^٢ ، فإن : مساحته الكلية = ... سم^٢ .

جـ فضاء العينة لإلقاء عملة معدنية مرة واحدة = ...

د مساحة المربع الذى طول ضلعه ٢ سم = ...

٣ أ أوجد ناتج ما يأتى : $\frac{(-٢)^{٥} \times (-٢)^{٢}}{(-٢)^{٤}}$

ب أوجد مجموعة حل المعادلة :

٣ س + ٢ = ٨ حيث س ∈ ص

٤ أ دائرة طول نصف قطرها ١٤ سم .

احسب نصف مساحة سطحها .

(اعتبر π = $\frac{٢٢}{٧}$)

ب أوجد مجموعة حل المتباينة الآتية :

س − ١ > ٢ حيث س ∈ ص

٥ (أولًا) فى مستوى الإحداثيات :

أ ارسم القطعة المستقيمة أ ب حيث :

أ (١ ، ٢) ، ب (٥ ، ٢)

جـ أوجد طول أ ب

د ارسم صورة أ ب بانتقال (١ ، ٦٠)

(ثانيًا) الجدول التالى يوضح النسب المئوية لأعداد الطلاب المشاركين فى الأنشطة المدرسية :

النشاط	الثقافى	الرياضى	الفنى
النسبة المئوية	٢٥ ٪	٤٠ ٪	٣٥ ٪

مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

(١٣) محافظة بورسعيد

١ أكمل العبارات الآتية :

أ محيط المستطيل = (الطول + ...) × ٢

ب مساحة سطح دائرة طول قطرها ٢٠ سم = ... سم^٢ . (اعتبر π = ٣,١٤)

جـ فضاء العينة لإلقاء عملة معدنية مرة واحدة = { ..... ، ص } .

د $\frac{٣^{٤} \times ٣^{٥}}{٣^{٧}}$ = ...

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

أ المحايد الجمعى فى ط = ...

(صفر أم ١ أم − ١ أم ٢)

ب ألقى حجر نرد مرة واحدة ، فإن : احتمال الحصول على عدد زوجى = ...

(١ أم $\frac{١}{٣}$ أم $\frac{١}{٢}$ أم $\frac{١}{٦}$)

جـ العدد الذى يحقق المتباينة : س − ٢ > ٣

هو ..... (٣ أم ٤ أم ٥ أم ٦)

د مكعب مساحته الكلية ٣٢٤ سم^٢ ،

فإن : مساحة الوجه الواحد = ...

(٥٤ سم^٢ أم ٨١ سم^٢ أم ٥٤ سم أم ٨١ سم)

٣ أ حل المعادلة : ٢ س + ١ = ١٣ فى ص

ب متوازى مستطيلات طوله ٦ سم ، وعرضه ٤ سم ، وارتفاعه ٨ سم . أوجد :

(أولًا) مساحته الجانبية .

(ثانيًا) مساحته الكلية .

٤ أ أوجد مجموعة حل المتباينة :

س + ١ > ٧ فى ط

ب استخدم خواص عملية الجمع فى ص ، لإيجاد ناتج ما يأتى : (− ١٥) + ٢٩ + ١٥

٥ أ أوجد صورة القطعة المستقيمة أ ب حيث : أ (٢ ، ٣) ، ب (− ٢ ، ٠) بالانتقال (س + ٣ ، ص − ٢) .

ب إذا كانت إحدى الأسر تنفق راتبها الشهرى على النحو التالى : ٤٥ ٪ للطعام ، ٣٠ ٪ للمسكن ، ٢٥ ٪ مصروفات .

مثل هذه البيانات باستخدام القطاعات الدائرية .

(١٤) محافظة السويس

١ أكمل :

أ ص+ ∪ { ٠ } ∪ ص− = ...

ب ١٢ × ..... = − ٧٢

جـ ٧ ، ٣ ، ٦ ، − ١ ، ..... ، ٦

(بنفس التسلسل)

د إذا كان : أ ، ب ، جـ ∈ ص ،

فإن : أ × (ب + جـ) = أ × ب + أ × جـ

(خاصية .....) .

٢ تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

أ إذا كان : س + ٣ = ٨ ، س ∈ ص− ،

فإن : مجموعة الحل هى .....

({ − ٣ } أم { ٥ } أم { − ٥ } أم ∅)

ب − ٧ ..... | − ٩ | (> أم < أم = أم ≤)

د دائرة طول قطرها ١٠ سم ، فإن : مساحتها = ... π سم^{٢} . (٥ أم ١٠ أم ٢٥ أم ١٠٠)

هـ إذا أُلقيت قطعة نقود مرة واحدة ، فإن : احتمال ظهور صورة = ...

($\frac{١}{٢}$ أم ١ أم ٢ أم صفر)

٣ أ أوجد مجموعة حل المتباينة : س + ٣ > ١ حيث س ∈ صـ ، ثم مثل مجموعة الحل على خط الأعداد .

ب متوازى مستطيلات قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ١٠ سم ، وارتفاعه ٧ سم . احسب مساحته الجانبية .

٤ أ أوجد مجموعة الحل فى صـ للمعادلة : ٢ س + ٥ = ٩

ب الجدول التالى يوضح النسب المئوية للرياضة المفضلة لدى أحد مراكز الشباب :

الرياضة المفضلة	كرة قدم	كرة سلة	كرة يد
نسبة عدد المشتركين	٢٥ ٪	٤٠ ٪	٣٥ ٪

مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

٥ أ أوجد ناتج : $\frac{٢^{٤} \times ٢^{٣}}{٢^{٥}}$ (فى أبسط صورة)

ب عين فى مستوى إحداثى متعامد النقاط : أ (١ ، ١) ، ب (٤ ، ١) ، حـ (٤ ، ٣) ، ثم أوجد صورة المثلث أ ب حـ بانتقال (٣ ، ٢)

١٥ محافظة جنوب سيناء

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

أ إذا كان : أ ∈ { ٢ ، ٥ ، ٦ ، ٣ } ∩ { ٥ ، ٦ ، ٢ ، ٣ } ، فإن : أ = ...

(٢ أم ٥ أم ٣ أم ٥)

ب العدد الذى إذا أضيف إلى ضعفه كان الناتج ٩ هو ..... (٣ أم ٢ أم ٤ أم ٥)

جـ صورة النقطة أ (٤ ، ٣) بانتقال (س ، ص) هى (٤ ، ١) هى .....

((٥ ، ٧) أم (٥ ، ١) أم (٧ ، ٣) أم (١ ، ٣))

د احتمال ظهور عدد يقبل القسمة على ٣ فى تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة هو .....

(صفر أم ١ أم $\frac{١}{٢}$ أم $\frac{١}{٣}$)

٢ أكمل ما يأتى :

أ صـ = ط ∪ .....

ب (٣)^{صفر} + (− ٣)^{صفر} = ...

جـ احتمال الحدث المؤكد = ...

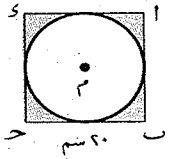
د ٣,٢٦ كم = ... م .

٣ أ أوجد ناتج : $\frac{(-٣)^{٤} \times (٣)^{٥}}{(-٣)^{٧}}$

ب أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية : ٢ س + ١٢ = ٨

٤ أ أوجد مجموعة حل المتباينة الآتية : ٣ س − ٥ ≥ ٤ حيث س ∈ صـ ومثل الحل على خط الأعداد .

ب فى الشكل المقابل : الدائرة م مرسومة داخل المربع أ ب حـ ء الذى طول ضلعه ٢٠ سم . احسب مساحة المنطقة المظللة ، حيث (π = ٣,١٤)



٥ (أولًا) صندوق على شكل متوازى مستطيلات بدون غطاء بعدا قاعدته من الداخل ٢,٥ م ، ١,٥ م ، ارتفاعه من الداخل ٧٠ سم يُراد تغطية

جوانبه وأرضيته من الداخل بصاج ثمن المتر المربع منه ١٠ جنيهات . أوجد :

أ المساحة المغطاة بالصاج بالمتر المربع .

ب ثمن الصاج اللازم .

(ثانيًا) الجدول الآتى يبين إنتاج الدواجن لأربع مزارع شهريًا :

المزرعة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة
النسبة	٢٥ ٪	٢٥ ٪	٣٠ ٪	٢٠ ٪

مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

١٦ محافظة الفيوم

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

أ صـ$_{+}$ ∩ صـ$_{-}$ = ...

(∅ أم صـ$_{+}$ أم صـ$_{-}$ أم ط)

ب أصغر عدد أولى هو .....

(صفر أم ١ أم ٢ أم ٣)

جـ احتمال وقوع الحدث المستحيل = ...

(∅ أم صفر أم ١ أم $\frac{١}{٢}$)

د دائرة طول قطرها ١٤ سم ،

فإن : مساحة سطحها = ... سم^{٢} ($\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

(١٥٤ أم ٦١٦ أم ٨٨ أم ١٩٦)

٢ أكمل ما يأتى :

أ (− ١٩)^{صفر} + (١٩)^{صفر} = ...

ب عدد ارتفاعات المثلث = ... ارتفاعات .

جـ إذا كانت : س + ٢ = | − ٥ | ،

فإن : س = ...

د إذا كان : احتمال وقوع الحدث أ هو $\frac{٥}{٧}$ ،

فإن : احتمال عدم وقوعه = ...

٣ أ أوجد ناتج : $\frac{(-٥)^{٥} \times (-٥)^{٣}}{(-٥)^{٦}}$

ب أوجد مجموعة حل المتباينة :

س + ١ ≥ ٥ حيث س ∈ صـ

٤ أ مكعب طول حرفه ٦ سم .

أوجد مساحته الجانبية ومساحته الكلية .

ب أوجد مجموعة حل المعادلة :

٢ س + ١ = ٩ فى صـ

ومثل الحل على خط الأعداد .

٥ أ حدد فى المستوى الإحداثى النقط الآتية :

أ (١ ، ١) ، ب (١ ، ٣) ، ثم أوجد صورة القطعة المستقيمة $\overline{أ ب}$ بالانتقال (− ٣ ، ٢) .

ب الجدول التالى يوضح نسب إنتاج البيض لثلاث مزارع خلال شهر :

المزرعة	الأولى	الثانية	الثالثة
نسبة الإنتاج	٢٥ ٪	٥٠ ٪	٢٥ ٪

مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

١٧ محافظة بنى سويف

١ أكمل :

أ محيط الدائرة = ...

ب قياس زاوية القطاع الدائرى الذى تمثل مساحته $\frac{١}{٤}$ مساحة الدائرة = ...°

جـ $\frac{٣}{٥}$ = ... ٪

د صورة النقطة (− ١ ، ٤) بالانتقال (١ ، − ٣) هى النقطة (..... ، .....)

٢ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

أ ٣^{٢} + ٣^{٣} + ٣^{٤} = ...

(٣٣ أم ٦٣ أم ٨٣ أم ٦٩)

ب إذا كانت : س − ٢ = | − ٤ | ،

فإن : س = ... (٢ أم − ٢ أم − ٦ أم ٦)

ب ألقى حجر نرد مرة واحدة ، فإن : احتمال ظهور العدد ٧ يساوى .....
(صفر أو $\frac{١}{٦}$ أو $\frac{٥}{٦}$ أو ٦)

ج إذا كان : أ + ب = صفر حيث أ ≠ ب ، فإن : أ × ب ..... صفر . (≥ أو > أو < أو ≤)

٣ ١ أوجد ناتج : $\frac{(-٣)^{٤} \times (-٣)^{٥}}{(-٣)^{٩}}$

ب أوجد مجموعة الحل فى صـ للمعادلة :
٧ س + ١ = ٢٢ حيث س ∈ صـ

٤ ١ أوجد مجموعة حل المتباينة :
س + ١٣ > ١٧ حيث س ∈ طـ

ب دائرة طول قطرها ١٤ سم .
احسب مساحة سطحها علمًا بأن : ($\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

٥ (أولًا) مكعب محيط قاعدته ١٦ سم ، احسب :
١ مساحته الجانبية . ب مساحته الكلية .
(ثانيًا) الجدول التالى يبين النسب المئوية للرياضة المفضلة لتلاميذ إحدى المدارس :

الرياضة المفضلة	كرة قدم	كرة سلة	كرة طائرة	تنس طاولة	المجموع
نسبة عدد التلاميذ	٤٠ ٪	١٠ ٪	٢٠ ٪	٣٠ ٪	١٠٠ ٪

مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

(١٨) محافظة المنيا

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :
١ مجموعة حل المعادلة : س − ٧ = ١ هى .....
({ ٨ } أو { − ٨ } أو { ٦ } أو { − ٦ })

ب احتمال ظهور صورة عند رمى قطعة نقود معدنية منتظمة مرة واحدة فقط = ...
(صفر أو ٢ أو ١ أو ٠,٥)

ج ٩٧٦,٢ ÷ ١٠٠ = ...
(٩٧٦٢٠ أو ٩,٧٦٢ أو ٩٧,٦٢ أو ٠,٩٧٦٢)

د − ٧ − ٤ = ...
(− ٣ أو − ١١ أو ١١ أو ٢٨)

٢ أكمل ما يأتى :
١ ٣,٥ × ١,١ = ...
لأقرب جزء من عشرة .

ب صورة النقطة (− ٤ ، ١) بالانتقال (س + ٣ ، ص + ١) هى .....

ج أكمل النمط : − ٦ ، − ٤ ، − ٢ ، ٠ ، ..... ، .....

د أُلقى حجر نرد مرة واحدة ، فإن : احتمال ظهور العدد : ٥ = ...

٣ ١ أوجد ناتج : $\frac{(-٣)^{٣} \times (-٣)^{٤}}{(-٣)^{٥}}$

ب علبة بدون غطاء على شكل متوازى مستطيلات طولها ٢٠ سم ، وعرضها ١٠ سم ، وارتفاعها ٨ سم . احسب كلًا من : مساحتها الجانبية ومساحتها الكلية .

٤ ١ أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية فى صـ :
٣ س − ٥ = − ١٨

ب أوجد مجموعة حل المتباينة الآتية فى طـ :
س − ٢ > ١

٥ ١ دائرة طول قطرها ١٤ سم .
احسب مساحة سطحها . (اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

ب الجدول التالى يوضح نسب عدد الطلاب المشاركين فى الأنشطة المدرسية :

النشاط	الثقافى	الرياضى	الاجتماعى	الفنى
نسبة الطلاب	٥ ٪	٤٥ ٪	١٥ ٪	٣٥ ٪

مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

(١٩) محافظة أسيوط

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :
١ صـ+ ∪ { ٠ } = ...
(طـ أو صـ− أو صـ أو صـ+)

ب أى مما يأتى يمكن أن يكون احتمال أحد الأحداث ..... (− ٣ أو ٣ أو − ٢ أو ٥٠ ٪)

ج جميع الأعداد التالية تحقق المتباينة :
س > − ٣ ما عدا .....
(صفر أو − ٤ أو − ١ أو − ٢)

د إذا كان : أ = ٣ ، ب = − ٢ ، فإن :
٣ أ ب = ... (− ٢ أو − ١٢ أو − ١٨ أو ١٨)

٢ أكمل ما يأتى :
١ صورة النقطة (١ ، − ٣) بالانتقال (٣٦٠) هى (..... ، .....) .

ب إذا كان : محيط وجه مكعب يساوى ٢٠ سم فإن : مساحة أحد أوجهه = ...

ج − ٥ × [٩ + (− ٤)] = ...

د ٧ ، ١٠ ، ١٣ ، ..... ، .....
أكمل بنفس التسلسل .

٣ (أولًا) ١ أوجد مجموعة حل المعادلة فى صـ :
٢ س + ٩ = ٣

ب أوجد مجموعة حل المتباينة :
س + ٤ > ٧ فى طـ ثم مثل مجموعة الحل على خط الأعداد .
(ثانيًا) أوجد مساحة سجادة دائرية الشكل طول نصف قطرها ٣,٥ متر . (اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

٤ (أولًا) أوجد قيمة : $\frac{٣^{٤} \times (-٣)^{٥}}{(٣)^{٧}}$
(ثانيًا) علبة على شكل متوازى مستطيلات قاعدتها على شكل مربع طول ضلعه ٩ سم ، فإذا كان ارتفاع العلبة ٢٠ سم . احسب كلًا من :
١ مساحتها الجانبية . ب مساحتها الكلية .

٥ (أولًا) فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة وملاحظة عدد النقاط على الوجه العلوى .
أوجد احتمال : ١ ظهور عدد أقل من ٤
ب ظهور عدد زوجى .
(ثانيًا) الجدول التالى يوضح النسب المئوية للرياضة المفضلة لدى أحد مراكز الشباب :

الرياضة المفضلة	كرة قدم	كرة سلة	كرة يد
نسبة عدد المشتركين	٥٠ ٪	٢٥ ٪	٢٥ ٪

مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

(٢٠) محافظة سوهاج

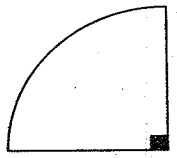
١ أكمل ما يأتى بإجابات صحيحة :
١ صـ ∩ طـ = ...
ب المساحة الجانبية لمتوازى المستطيلات = ...
ج المعادلة : س٢ − ٥ = ١١ من الدرجة .....
د عند إلقاء عملة معدنية مرة واحدة ، فإن : فضاء العينة يساوى .....

٢ اختر الإجابة الصحيحة :
١ صورة النقطة (٢ ، − ٣) بانتقال (− ٢ ، − ١) هى ..... ((٤ ، − ٢) أو (− ٦ ، − ٤) أو (٦ ، − ٤) أو (− ٤ ، − ٤))

ب | − ٩ | + ٣ ..... صـ (∋ أو ≠ أو ⊃ أو ⊅)

ج الرقم الذى يحقق المتباينة :
س − ٢ > ٣ هو ..... (٣ أو ٤ أو ٥ أو ٦)

د إذا كان : الشكل المقابل يمثل ربع دائرة طول نصف قطرها ٢ سم ،
فإن : محيط الشكل المقابل بالسنتيمترات يساوى .....
(٢ π أو ٥ π أو ٤ π + ٤ أو π + ٤)



٣ أ أوجد ناتج ما يأتى : $\frac{(-٣)^{٤} \times (-٣)^{٥}}{(-٣)^{٦}}$

ب أوجد ناتج ما يأتى مع كتابة الخاصية المستخدمة فى كل خطوة : − ١٥ + ٢٩ + ١٥

٤ (أولًا) مكعب مساحته الكلية ٤٨٦ سم٢ .
أوجد : أ مساحة الوجه الواحد .
ب مساحته الجانبية .
(ثانيًا) أوجد حل المتباينة :
س + ١٥ > ٧ عندما : س ∈ صـ

٥ أ دائرة طول قطرها ٢٠ سم ،
أوجد مساحتها علمًا بأن : (π = ٣,١٤)

ب الجدول التالى يوضح نسبة إنتاج الدجاج فى أربع مزارع خلال شهر .

المزرعة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة
نسبة الإنتاج	١٠ ٪	٤٠ ٪	٣٠ ٪	٢٠ ٪

مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

(٢١) محافظة قنا

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

أ (− ١٩) صفر + (١٩) صفر = ...
(− ١ ، صفر ، ١ ، ٢)

ب مساحة سطح الدائرة = ...
(ط نق ، ط نق٢ ، ٢ ط نق ، ط نق٢)

ج $\frac{٣}{٥}$ ..... صـ (∈ ، ∉ ، ⊃ ، ⊅)

د عند إلقاء حجر نرد مرة واحدة وملاحظة الوجه العلوى فإن : احتمال الحصول على عدد أولى يساوى .....
($\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، صفر)

٢ أكمل العبارات الآتية :

أ صـ+ ∩ صـ− = ...

ب إذا كانت : ٢ س = ١٠ ، س ∈ ط ،
فإن : س = ...

ج ارتفاع متوازى المستطيلات الذى مساحته الجانبية ١٦٠ سم٢ ، وبعدا قاعدته ٣ سم ، ٧ سم يساوى .....

د قياس زاوية قطاع ربع الدائرة يساوى .....

٣ أ أوجد قيمة : $\frac{٦^{٢} \times ٢^{٥}}{٢^{٣} \times ٢}$

ب أوجد مجموعة حل المعادلة :
٤ س + ١ = ١٧ حيث س ∈ ط

٤ أ أوجد مجموعة حل المتباينة :
٢ س + ٧ < ١١ حيث س ∈ ط

ب دائرة محيطها ٦٦ سم ،
احسب مساحة سطحها (ط = $\frac{٢٢}{٧}$)

٥ أ على المستوى الإحداثى :
ارسم Δ أ ب حـ حيث أ (٠ ، ٤) ، ب (٢ ، ١) ، حـ (− ٢ ، ١) ، ثم أوجد صورته بالانتقال (٢ ، ٠) .

ب الجدول التالى يبين نسب إنتاج الدواجن لأربع مزارع خلال شهر :

المزرعة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة
نسبة الإنتاج	١٠ ٪	٣٥ ٪	٣٠ ٪	٢٥ ٪

مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية .

(٢٢) محافظة الأقصر

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

أ احتمال ظهور عدد يقبل القسمة على ٣ فى تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة = ...
(صفر ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، ١)

ب ٦,٥٢١ × ١٠٠ = ...
(٦٥٢,١ ، ٦٥٢١ ، ٦٥,٢١ ، ٠,٠٦٥٢١)

ج ٣ + | − ٣ | = ...
(صفر ، ٣ ، − ٣ ، ٦ ، − ٦)

د صورة النقطة (٣ ، − ٢) بالانتقال (٢ ، ٤) هى ..... ((− ٧ ، ٠) ، (٧ ، ٠) ، (١ ، ٤) ، (٧ ، ١))

٢ أكمل ما يأتى :

أ (− ١٢) + ٧ = ...

ب ٩,٢١٦ ≃ ..... لأقرب جزء من عشرة .

ج إذا كانت : ٣ س + ٩ = ٠ ، س ∈ صـ ،
فإن : س = ...

د مجموعة جميع النواتج الممكنة للتجربة العشوائية تسمى .....

٣ أ أوجد ناتج : $\frac{٧^{٤} \times ٥^{٧}}{٧^{٧}}$

ب أوجد مجموعة حل المعادلة :
٤ س + ١ = ١٧ فى صـ

٤ أ أوجد مجموعة حل المتباينة :
٢ س + ١ > ٧ حيث س ∈ ط

ب مكعب مجموع أطوال أحرفه ٨٤ سم ،
أوجد مساحته الجانبية ومساحته الكلية .

٥ أ دائرة طول قطرها ١٤ سم ،
أوجد مساحتها علمًا بأن : (π = $\frac{٢٢}{٧}$)

ب الجدول التالى يوضح نسب إنتاج المصانع لأربعة أنواع من الأجهزة الكهربائية .

نوع الجهاز	تليفزيون	غسالة	ثلاثة	بوتاجاز
نسبة الإنتاج	٣٥ ٪	٢٥ ٪	١٥ ٪	٢٥ ٪

مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

(٢٣) محافظة أسوان

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين :

أ صـ − ط = ...
(صـ+ ، ط ، { ٠ } ، ∅ ، صـ−)

ب $\frac{٤}{٥}$ = ... ٪ (٩٠ ، ٨٠ ، ٥٠ ، ٤٠)

ج (− ١)٣ + (١)٣ = ...
(صفر ، ١ ، ٢ ، ٣)

د عند إلقاء حجر نرد مرة واحدة ،
فإن : احتمال ظهور عدد أوّلى .....
($\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$)

٢ أكمل :

أ المساحة الجانبية لمتوازى المستطيلات = ... × الارتفاع .

ب إذا كان : س + ٣ = ٥ حيث س ∈ صـ ،
فإن : س = ...

ج $\frac{\text{الطول فى الرسم}}{\text{الطول الحقيقى}}$ = ...

د صورة النقطة (٥ ، ٤) بالانتقال (− ٢ ، ١) هى (..... ، .....) .

٣ (أولًا) أوجد ناتج : $\frac{٧^{٤} \times ٥^{٧}}{٧^{٧}}$
(ثانيًا) مكعب طول حرفه ٣ سم ،
احسب كلًا من :
أ مساحته الجانبية . ب مساحته الكلية .

٤ أ أوجد فى صـ مجموعة الحل للمعادلة :
٢ س + ٩ = ٣

ب دائرة طول قطرها ١٤ سم .
احسب محيطها ومساحة سطحها .

٥ أ أوجد فى ط مجموعة حل المتباينة :
٢ س + ١ > ٥

ب الجدول التالى يوضح نسب إنتاج أحد المصانع لأربعة أنواع من الأجهزة الكهربائية :

نوع الجهاز	تلفزيون	غسالة	ثلاثة	بوتاجاز
نسبة الإنتاج	٣٥ ٪	٢٥ ٪	١٥ ٪	٢٥ ٪

مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية .

(٢٤) محافظة الوادى الجديد

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

أ (٥)صفر = ... (صفر أو ٥ أو ١ أو ٥٠)

ب إذا كانت : ف هى فضاء العينة لتجربة عشوائية ، فإن : ل (ف) = ...

(صفر أو ١ أو ٢ أو $\frac{١}{٢}$)

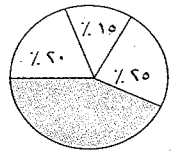
ج إذا كانت : − ٣ س < ٣٠ ،

فإن : س ..... (− ١٠) (> أو < أو = أو ≥)

د فى الشكل المقابل :

النسبة المئوية الممثلة للقطاع المظلل تساوى : .....

(١٠ ٪ أو ١٤٤ ٪ أو ٨٠ ٪ أو ٤٠ ٪)



٢ أكمل ما يأتى :

أ [٩ + (− ٥)] × | − ١١ | = ...

ب المساحة الجانبية للمكعب =

محيط القاعدة × .....

ج ١٢٥ ، ١٢٨ ، ٣٢ ، ٨ ، ..... ، .....

(بنفس النمط)

د ارتفاع متوازى مستطيلات مساحته الكلية ١٢٨ سم٢ ، وبعدا قاعدته ٤ سم ، ٦ سم يساوى .....

٣ (أولًا) بدون استخدام الحاسبة أوجد قيمة كل من :

أ $\frac{(٣)^{٧}}{(-٣)^{٢} \times (-٣)^{٣}}$ ب $\frac{٢^{٢٢} + ٢^{٣٢}}{٢}$

(ثانيًا) فى تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة وملاحظة العدد الذى يظهر على الوجه العلوى . اكتب فضاء العينة ثم أوجد احتمال كل من الأحداث التالية :

أ حدث الحصول على عدد أكبر من ٦

ب حدث الحصول على عدد زوجى

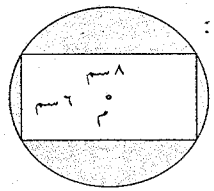
ج حدث الحصول على عدد يحقق المتباينة : ٣ < س > ٥

٤ أ عدد إذا أضيف إلى ثلاثة أمثاله أصبح الناتج ٧٢ ، أوجد العدد ؟

ب فى الشكل المقابل :

دائرة م طول نصف قطرها ٥ سم داخلها مستطيل طوله ٨ سم ، وعرضه ٦ سم . احسب مساحة الجزء المظلل .

(اعتبر π = ٣,١٤)



٥ (أولًا) أوجد مجموعة حل المتباينة :

٢ س + ٩ > ١٠ إذا كانت :

أ س ∈ ط . ب س ∈ صـ .

(ثانيًا) فى المستوى الإحداثى :

أ حدد النقاط التالية : ب (١ ، ١) ، حـ (٦ ، ١) ثم أوجد :

ب طول $\overline{ب حـ}$ = ... وحدات طول .

ج صورة ب بانتقال (٢ ، − ١)

د (..... ، .....) .

(١) محافظة القاهرة

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

أ العدد التالى المتوقع لإكمال النمط :

٥٠ ، ٤٦ ، ٤٢ ، ٣٨ ، ٣٤ ، .....

(٣٢ أو ٣٠ أو ٢٨ أو ٢٤)

ب إذا كان : س − ٣ = ٥ ،

فإن : س = ... حيث س ∈ صـ .

(− ٨ أو − ٢ أو ٢ أو ٨)

ج إذا كانت مساحة وجه مكعب يساوى ٩ سم٢ ،

فإن : مساحته الكلية = ... سم٢ .

(١٢ أو ٢٧ أو ٣٦ أو ٥٤)

د أى مربع من الأشكال الآتية ، المنطقة المظللة فيه تمثل $\frac{٢}{٣}$ المربع ؟

(أ) (ب) (ج) (د)

٢ أكمل ما يأتى :

أ | − ٢ | + ٢ = ...

ب احتمال وقوع الحدث المستحيل يساوى .....

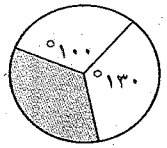
ج ١٥ + ١٧ + (− ١٥) = ...

د فى الشكل المقابل :

إذا كان قياس الزاوية المركزية للقطاع الأول ١٣٠° ،

قياس الزاوية المركزية للقطاع الثانى ١٠٠°

فإن : قياس الزاوية المركزية للقطاع الدائرى المظلل = ...°



٣ أ أوجد مجموعة حل المتباينة :

٣ س − ٢ > ٧ حيث س ∈ ط

ومثلها على خط الأعداد .

ب أوجد ناتج : $\frac{(-٢)^{٤} \times ٢^{٣}}{٢^{٥}}$

٤ أ أوجد مجموعة حل المعادلة :

٢ س + ١ = ٩ حيث س ∈ صـ .

ب حديقة دائرية الشكل محيطها ١٥٧ مترًا أوجد :

(أولًا) طول قطر الحديقة بالمتر .

(ثانيًا) مساحة الحديقة بالمتر المربع .

(π ≈ ٣,١٤)

٥ أ عين فى المستوى الإحداثى كلًا من النقط

أ (١ ، ١) ، ب (٣ ، ١) ، حـ (٣ ، ٢)

ثم أوجد :

(أولًا) طول $\overline{ب حـ}$

(ثانيًا) صورة المثلث أ ب حـ بالانتقال

(س + ٣ ، ص + ٢)

ب الجدول التالى يوضح النسبة المئوية لإنتاج الأجهزة الكهربائية بأحد المصانع :

نوع الجهاز	ثلاجة	بوتاجاز	سخان	تليفزيون
النسبة المئوية للإنتاج	٣٠ ٪	٢٠ ٪	٢٥ ٪	٢٥ ٪

مثِّل البيانات السابقة باستخدام القطاعات الدائرية .

٢ محافظة الجيزة

١ أكمل ما يأتى :

أ المعادلة ٤ س^{٢} + ٢ = ٦ من الدرجة .....

ب المساحة الكلية للمكعب الذى طول حرفه ٣ سم = ... سم^{٢} .

ج صورة النقطة أ (٢ ، ٥) بالانتقال (س + ١ ، ص − ٢) هى .....

د إذا كان س ⊂ { ٢ ، ٣ − } ∩ { ٥ ، ٣ − } ، فإن : س = ...

٢ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

أ عدد صحيح محصور بين (− ٢ ، ١) هو ..... (− ٢ أو − ١ أو ٣ أو − ٣)

ب قياس زاوية قطاع نصف الدائرة = ... °

(٩٠ أو ١٢٠ أو ١٨٠ أو ٢٧٠)

ج إذا كان : س = | − ٢ | ، ص = − ٣ ، فإن : س ص = ... (٥ أو − ٥ أو ٦ أو − ٦)

د عند إلقاء حجر نرد مرة واحدة وملاحظة الوجه العلوى ، فإن : احتمال ظهور العدد ٥ = ... (صفر أو $\frac{١}{٦}$ أو $\frac{٥}{٦}$ أو ١)

٣ أ (أولًا) أوجد ناتج ما يلى : $\frac{٧^{٤} \times ٧^{٥}}{٧^{٧}}$

(ثانيًا) أوجد مجموعة حل المتباينة :

س − ٢ > ١ فى ط

ب دائرة طول قطرها ١٤ سم . احسب مساحة سطحها . باعتبار ($\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

٤ أ أوجد مجموعة حل المعادلة :

٣ س + ٧ = ٤ فى صـ .

ب متوازى مستطيلات مساحته الكلية ١٣٢ سم^{٢} ، مساحته الجانبية ١١٢ سم^{٢} ، احسب مساحة قاعدته .

٥ أ صندوق به ٥ كرات بيضاء ، ٨ كرات حمراء جميعها متماثلة سحبت كرة دون النظر إليها . فما احتمال أن تكون الكرة المسحوبة ؟ :

(أولًا) بيضاء . (ثانيًا) حمراء .

ب الجدول الآتى يبين نسب إنتاج مصنع للأدوات الكهربائية المنزلية :

نوع الجهاز	غسالة	سخان	بوتاجاز	تليفزيون
نسبة الإنتاج	٣٠ ٪	١٥ ٪	٤٠ ٪	١٥ ٪

مثِّل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

٣ محافظة القليوبية

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

أ (− ١)^{١٠٥} + (− ١)^{٢٠} = ... (٢ أو ١ أو − ١ أو صفر)

ب إذا كان : س + ٢ = ٥ ، فإن : س = ... (− ٧ أو ٧ أو ٣ أو − ٣)

ج فصل دراسى به ٤٠ تلميذًا فإذا كان احتمال نجاح هؤلاء التلاميذ ٠,٧ ، فإن : عدد التلاميذ المتوقع رسوبهم = ... (٢٨ أو ٢٠ أو ١٢ أو ١٥)

د مكعب مساحته الكلية ٦٠٠ سم^{٢} ، فإن : طول حرفه = ... سم .

(٥ أو ١٠ أو ٦ أو ١٠٠)

٢ أكمل كلًا مما يأتى :

أ صـ$_{+}$ ∪ { صفر } = ...

ب صورة النقطة (٥ ، ٤) بالانتقال (س + ٢ ، ص − ٣) هى .....

ج دائرة محيطها ٤٤ سم ، فإن : طول نصف قطرها = ... سم . حيث ($\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

د ترتيب الأعداد − ٩ ، ٢ ، ٥ ، ٦ − ، ١٢ تنازليًا هو .....

٣ أ أوجد مجموعة حل المعادلة :

٢ س + ٧ = ٣ فى صـ .

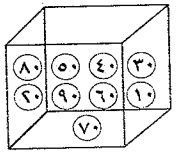
ب علبة بدون غطاء على شكل متوازى مستطيلات طولها ١٦ سم ، وعرضها ٧ سم ، وارتفاعها ١٩ سم احسب :

(أولًا) مساحتها الجانبية .

(ثانيًا) مساحتها الكلية .

٤ أ أوجد قيمة : $\frac{(− ٢)^{٦} \times ٢^{٤}}{(− ٢)^{٧} \times ٢^{٢}}$

ب فى الشكل المقابل :



صندوق به تسع بطاقات متماثلة مكتوب على كل منها عدد من الأعداد من (١٠ إلى ٩٠) خلطت جيدًا ثم سحبت بطاقة عشوائية . احسب احتمالات الأحداث الآتية :

(أولًا) عدد يقبل القسمة على ٥

(ثانيًا) عدد يقبل القسمة على ٣

(ثالثًا) عدد فردى .

٥ أ أوجد مجموعة حل المتباينة :

٣ س − ٥ ≥ ٤ حيث س ∋ ط .

ب الجدول التالى يوضح النسبة المئوية للمواد الدراسية المفضلة لدى طلاب الصف السادس :

المادة	اللغة العربية	الرياضيات	العلوم	اللغة الإنجليزية
النسبة	٣٠ ٪	٢٥ ٪	١٥ ٪	١٥ ٪

مثِّل هذه البيانات بالقطاعات الدائرية .

٤ محافظة الغربية

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

أ $\frac{٩}{٢٠}$ = ... ٪ (٩ أو ١٨ أو ٢٧ أو ٤٥)

ب العدد الذى يحقق المتباينة : س > − ٢ ، هو : ..... (− ١ أو − ٢ أو − ٣ أو − ٤)

ج إذا كان : س = − ١ ، ص = − ٢ ، فإن : العدد السالب فيما يلى هو .....

(س + ص^{٢} أو س^{٢} + ص أو س^{٢} − ص أو س^{٢} + ص^{٢})

د عند إلقاء حجر نرد وملاحظة الوجه العلوى ، فإن : احتمال الحصول على عدد أكبر من ٦ = ... ($\frac{١}{٢}$ أو $\frac{١}{٦}$ أو صفر أو ∅)

٢ أكمل كلًا مما يأتى :

أ إذا كان : $\frac{٥}{٩} = \frac{١٥}{س}$ ، فإن : س = ...

ب ١٩ − | − ٩ | = ...

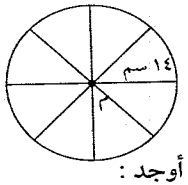
ج إذا كان محيط وجه مكعب يساوى ١٢ سم ، فإن : مساحته الكلية = ...

د فصل دراسى به ٥٠ تلميذًا ، إذا كان احتمال نجاح هؤلاء التلاميذ فى نهاية العام هو ٠,٨ ، فإن : عدد التلاميذ المتوقع نجاحهم = ... تلميذًا .

٣ أ أوجد مجموعة الحل فى صـ للمعادلة :

٣ س + ٢ = − ١٩

ب فى الشكل المقابل :



دائرة م طول نصف قطرها ١٤ سم قسمت إلى ٨ قطاعات دائرية متساوية . أوجد :

(أولًا) مساحة سطح القطاع الواحد .

(ثانيًا) قياس الزاوية المركزية للقطاع الواحد .

($\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

٤ ❶ **أوجد** مجموعة حل المتباينة الآتية فى ص، **ومثل** مجموعة الحل على خط الأعداد :

١ − ٨ س < ٣٣

ب حجرة على شكل متوازى مستطيلات أبعادها من الداخل ٧ أمتار ، ٥ أمتار وارتفاعها ٣,٥ متر يراد طلاء الجدران والسقف بدهان تكلفة المتر المربع منه ١١ جنيهًا . احسب تكلفة الطلاء .

٥ ❶ **أوجد** ناتج : $\frac{٩^{٦} \times (-٩)^{٣}}{(-٩)^{٥} \times ٩^{٢}}$ موضحًا خطوات الحل .

ب الجدول الآتى يوضح النسب المئوية لإنتاج مصنع لثلاثة أنواع من سخانات المياه الكهربائية :

النوع	الأول	الثانى	الثالث
نسبة الإنتاج	٥٥ ٪	٣٠ ٪	١٥ ٪

(أولًا) مثِّل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية .

(ثانيًا) إذا كان جملة إنتاج المصنع ٢٠٠٠ سخان . فكم يكون إنتاجه من النوع الثانى ؟

٥ محافظة البحيرة

١ **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

❶ صورة النقطة (٣ ، − ٢) بالانتقال (− ٣ ، ٢) هى ..... ((٠ ، ٠) ، (٢ ، ٠) ، (٣ ، ٠) ، (٦ ، ٤))

ب ص − ط = ...

({ صفر } ، ص + ، ص − ، ص)

ج مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول مركز الدائرة يساوى .....

(٩٠° ، ١٠٨° ، ١٨٠° ، ٣٦٠°)

د $٣^{٢} + ٣^{٢} + ٣^{٢} =$ .....

($٢^{٦}$ ، $٤^{٦}$ ، $٣^{٣}$ ، $٢^{٩}$)

٢ **أكمل كلًّا مما يأتى :**

❶ إذا كانت : ٣ س + ٩ = ٠ ، س ∈ ص ، فإن : س = ...

ب $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{١٦}$ ، ..... بنفس التسلسل .

ج إذا كانت ∅ هى المجموعة الخالية ، فإن : ن { ∅ } = ...

د إذا كان :

أ ∈ { ٢ ، − ٥ ، ٣ } ∩ { ٥ ، − ٢ ، − ٣ } ، فإن : أ تساوى .....

٣ ❶ أوجد مجموعة حل المتباينة :

٣ س − ٢ > ٧ حيث س ∈ ط .

ب استخدم خواص عملية الجمع فى ص لإيجاد ناتج :

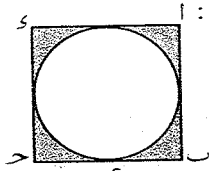
١١٩ + ١٩١ + (− ١١٩) مع ذكر الخاصية المستخدمة فى كل خطوة .

٤ ❶ أوجد مجموعة الحل للمعادلة :

٢ س + ٩ = ٣ حيث س ∈ ط .

ب احسب المساحة الجانبية والمساحة الكلية لعلبة على شكل متوازى مستطيلات قاعدتها على شكل مربع طول ضلعه ٦ سم وارتفاعه ١٠ سم .

٥ ❶ فى الشكل المقابل : أ ء ح ى مربع طول ضلعه ٢٠ سم .



احسب مساحة الجزء المظلل .

(اعتبر π = ٣,١٤)

ب صندوق به ٥ كرات بيضاء ، ٣ كرات زرقاء ، ٨ كرات حمراء جميعها متماثلة ، سحبت كرة دون النظر إليها ، **فما** احتمال أن تكون الكرة المسحوبة ؟ :

(أولًا) بيضاء . **(ثانيًا)** ليست حمراء .

٦ محافظة الإسكندرية

١ **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

❶ | − ٥ | + ٣ ..... ص (∈ أم ∉ أم ⊃ أم ⊄)

ب ضعف العدد ص مطروحًا منه ٤ يعبر عنه رمزيًّا بـ ..... (ص − ٤ أم ٢ ص − ٤ أم ص + ٤ أم ٢ ص + ٤)

ج إذا كانت مجموعة التعويض هى { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } ، **فإن** : مجموعة حل المعادلة : س + ٦ = ١٠ هى .....

({ ١ } أم { ٢ } أم { ٣ } أم { ٤ })

د إذا كان احتمال أن يحل تلميذ مسألة ٠,٧ ، **فإن** : عدد المسائل المتوقع حلها من نفس النوع من بين ٢٠ مسألة .....

(٧ أم ١٠ أم ١٤ أم ٢٠)

٢ **أكمل كلًّا مما يأتى :**

❶ مساحة سطح الدائرة = ...

ب مجموعة الأعداد الزوجية ن ∩ مجموعة الأعداد الفردية ف = ...

ج الترتيب التصاعدى للأعداد :

− ٩ ، ١٧ ، | − ٩ | ، − ٦ ، ١٥ ، ١٦ هو .....

د فضاء العينة لإلقاء عُملة معدنية مرة واحدة = ...

٣ ❶ **أوجد** مجموعة حل المتباينة :

٢ س − ٣ ≤ ١ حيث س ∈ ص **ومثل** مجموعة الحل على خط الأعداد .

ب مكعب طول حرفه ٦ سم ، **أوجد** مساحته الجانبية ومساحته الكلية .

٤ ❶ الجدول التالى يوضح نسب إنتاج مصنع للأدوات الكهربائية المنزلية :

نوع الجهاز	غسالة	سخان	بوتاجاز	تليفزيون
نسبة الإنتاج	٣٠ ٪	١٥ ٪	٤٠ ٪	١٥ ٪

مثِّل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

ب **أوجد** مجموعة حل المعادلة :

٢ س + ٩ = − ٢٣ فى ص .

٥ ❶ **أوجد** ناتج : $\frac{(٢)^{٥} \times (-٢)^{٣}}{(-٢) \times (٢)^{٤}}$

ب حدد فى المستوى الإحداثى كلًّا من النقاط : أ (٢ ، ٣) ، ب (٤ ، ٣) ، حـ (٤ ، ٥) ثم أوجد صورة Δ أ ب حـ بالانتقال (٠ ، − ٤) على الرسم .

(٧) محافظة المنوفية

١ أكمل ما يأتى :

أ) $ص_{+} \cap ص_{-}$ = ...

ب) صورة النقطة (٢ ، ٦) بالانتقال (س ، ص – ٣) هى النقطة (..... ، .....)

ج) إذا كانت ف هى فضاء العينة لتجربة عشوائية ، فإن : ل (ف) = ...

د) مكعب مساحة أحد أوجهه ٤ سم^{٢} ، فإن : حجمه = ... سم^{٣} .

٢ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

أ) $(-١)^{١٠٠} + (-١)^{١٠١}$ = ...

(١ ، – ١ ، صفر ، – ٢)

ب) العدد الذى إذا أضيف إلى ضعفه كان الناتج ٩ هو ..... (٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥)

ج) العنصر المحايد فى ضرب الأعداد الطبيعية مضافًا إليه العدد ٩٩ يساوى .....

(صفر ، ١ ، ٩٩ ، ١٠٠)

د) سُحبت بطاقة من صندوق يحتوى على ١٠ بطاقات مرقمة بأعداد زوجية من ٢ إلى ٢٠ ، فإن : احتمال ظهور عدد يقبل القسمة على ٣ هو ..... (٠,٢ ، ٠,٣ ، ٠,٤ ، ٠,٥)

٣ أ) أوجد مجموعة حل المعادلة :

٢ س + ٦ = ٤ فى ط

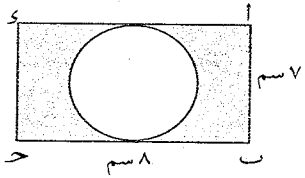
ب) أوجد ناتج : ٦ × [(– ٢) + (– ٧)]

(باستخدام خاصية التوزيع)

٤ أ) أوجد مجموعة حل المتباينة : س + ٤ < ٧

حيث س ∈ صـ ثم مثلها على خط الأعداد .

ب) فى الشكل الآتى :



أ ب حـ ء مستطيل طوله ٨ سم ، وعرضه ٧ سم .

احسب مساحة الجزء المظلل .

(اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

٥ صندوق على شكل متوازى مستطيلات بدون غطاء ، بعدا قاعدته من الداخل ٢ م ، ٣ م ، وارتفاعه من الداخل ١ م ، يُراد تغطية جوانبه وأرضيته من الداخل بصاج ثمن المتر المربع منه ١٥ جنيهًا . احسب ثمن الصاج اللازم .

ج) عند سؤال تلاميذ الفصول عن البرامج التلفزيونية المحببة لهم تبين ما يلى :

النوع	موسيقى	ثقافى	رياضى
النسبة	١٥ ٪	٢٥ ٪	.....

المطلوب : أكمل الجدول ثم مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

(٨) محافظة الدقهلية

١ أكمل ما يأتى :

أ) إذا كان : ٢ ص = ٨ ، فإن : ص + ٣ = ...

ب) $-٣^{٢} + ١$ = ...

أ) النقطة (س ، ص) صورتها (٥ ، – ٤) بانتقال (٢ ، – ٣) ،

فإن : إحداثى (س ، ص) = (..... ، .....)

ب) ٢٧٥ سم ≈ ..... لأقرب متر .

٢ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

أ) قطاع دائرى قياس زاويته المركزية ٦٠° فإنه يمثل ..... من سطح الدائرة .

($\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٨}$)

ب) إذا كان احتمال أن يحل تلميذ مسألة ما هو ٠,٧ ، فإن : عدد المسائل المتوقع حلها من نفس النوع من بين ٢٠ مسألة = ...

(١٣ ، ٧ ، ١٤ ، ٢٧)

ج) دفعت سلمى س من الجنيهات ثمنًا لشراء ثلاثة أقلام ، فإن : ثمن شراء القلم الواحد هو .....

($\frac{٣}{س}$ ، $\frac{س}{٣}$ ، ٣ س ، ٣ + س)

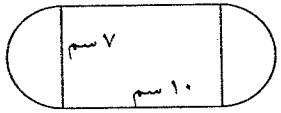
د) $٣^{٢} + ٣^{٢} + ٣^{٢}$ = ...

($٣^{٦}$ ، $٩^{٢}$ ، $٣^{٣}$ ، $٩^{٣}$)

٣ أ) أوجد فى $ص_{+}$ مجموعة حل المتباينة :

٢ س + ١ > ٩

ب) فى الشكل الآتى :



مستطيل طوله ١٠ سم وعرضه ٧ سم يحيط به من الجانبين نصفا دائرة .

احسب مساحة الشكل الكلية ($\pi = \frac{٢٢}{٧}$) .

٤ أ) باستخدام خواص الجمع فى صـ أوجد ناتج : – ١٥ + ٢٩ + ١٥

(مع ذكر الخاصية)

ب) متوازى مستطيلات ارتفاعه ١٠ سم ومحيط قاعدته ٣٢ سم وطولها ٩ سم احسب :

(أولًا) مساحته الجانبية .

(ثانيًا) مساحته الكلية .

٥ أ) أوجد فى صـ مجموعة حل المعادلة :

٢ س + ١٢ = ٨

ب) الجدول التالى يوضح نسب الطلاب المشاركين فى الأنشطة المدرسية

النشاط	الثقافى	الرياضى	الاجتماعى	الفنى
النسبة	٢٥ ٪	٣٠ ٪	٢٠ ٪	٢٥ ٪

مثِّل هذه البيانات بالقطاعات الدائرية .

(٩) محافظة دمياط

١ أكمل ما يأتى :

أ) أصغر الأعداد الصحيحة غير السالبة هو .....

ب) مجموعة الأعداد الزوجية (ن) – مجموعة الأعداد الفردية (ف) = ...

ج) دائرة مساحة سطحها ٢٥ π سم^{٢} ، فإن : نصف طول قطرها = ... سم .

د) الشكل المقابل :

يمثل تقدير ٤٠ تلميذًا فى اختبار مادة الرياضيات بدون استخدام المنقلة

احسب قياس الزاوية المركزية للقطاع (جيد جدًا) .

٢ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

أ $(-٣)^{٢} + ٣^{٢} + ٣ =$ ..... (٨ أو ٦ أو ٤ أو ٣)

ب احتمال الحدث المستحيل = ...

(صفر أو ١ أو ٢ أو ∅)

جـ مكعب حجمه ١٠٠٠ سم^{٣} ، فإن : مساحته الجانبية = ... سم^{٢} .

(٦٠٠ أو ٥٠٠ أو ٤٠٠ أو ٢٠٠)

د مجموعة حل المعادلة : ٢ س = − ٨ حيث س ∈ ط هى .....

({ − ٤ } أو { ٤ } أو { ٢ } أو ∅)

٣ أ أوجد ناتج : (أولًا) $\frac{(-٥)^{٤} \times ٥^{٢}}{(-٥)^{٥}}$

(ثانيًا) (− ٤) × [(٤) + (− ٥)]

ب أوجد مجموعة حل المعادلة :

٢ س + ٣ = ٩ إذا كانت مجموعة التعويض { ٢ ، ٣ ، ٤ }

٤ أ أوجد مجموعة حل المتباينة :

٣ س + ٥ ≤ ٢٣ حيث س ∈ صـ

ب حاوية لنقل البضائع على شكل متوازى مستطيلات أبعادها من الداخل ٤ أمتار ، ٣ أمتار وارتفاعها ٢ متر يراد تغطية جوانبها وسطحها وقاعدتها بصاج يتكلف المتر المربع منه ٣٠ جنيهًا . أوجد تكلفة الصاج .

٥ أ سلة بها ١٥ كرة متجانسة مرقمة بالأرقام من ١ : ١٥ ، سحبت كرة واحدة عشوائيًا .

أوجد احتمال :

(أولًا) أن تكون الكرة المسحوبة تحمل عددًا أوليًا .

(ثانيًا) أن تكون الكرة المسحوبة تحمل عددًا يقبل القسمة على ٥

ب حدد فى المستوى الإحداثى على الرسم فى صفحة الرسم البيانى المستطيل ا ب حـ ء حيث : ا (١ ، ٤) ، ب (٣ ، ٤) ، حـ (٣ ، ١) ، ء (١ ، ١)

ثم أوجد صورة المستطيل ا ب حـ ء بالانتقال (س + ٣ ، ص + ٣) .

١٠ محافظة كفر الشيخ

١ أكمل ما يأتى :

أ فضاء العينة هو .....

ب مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول مركز الدائرة يساوى ..... درجة .

جـ − ٦ ، − ٤ ، − ٢ ، ..... ، ..... أكمل بنفس التسلسل .

د إذا كان : أ = ٣ ، ب = − ٢ ،

فإن : قيمة ٣ أ ب = ...

٢ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

أ $٢^{٣} + ٢^{٢} =$ ..... (١٠ أو ١٢ أو ٣٢ أو ٦٤)

ب جميع الأعداد التالية تحقق المتباينة :

س > − ٣ ما عدا .....

(٠ أو − ١ أو − ٢ أو − ٤)

جـ إذا كانت : أ = ف ، فإن : ل (أ) = ...

(٠ أو ١ أو ٢ أو ٣)

د صور النقطة (− ٤ ، ٣) بانتقال (− ١ ، − ٤) هى .....

((− ٥ ، ٧) أو (− ٥ ، − ١) أو (− ٧ ، ٣) أو (− ٣ ، − ١))

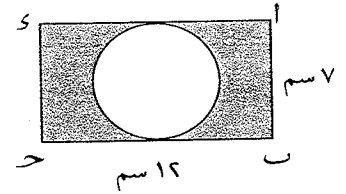
٣ أ أوجد مجموعة حل المعادلة :

٢ س + ٩ = − ٢٣ فى صـ

ب أوجد مجموعة حل المتباينة :

٣ س − ٢ ≤ ٤ فى صـ

٤ أ فى الشكل الآتى :



ا ب حـ ء مستطيل طوله ١٢ سم ، وعرضه ٧ سم رسمت دائرة تلامس أضلاعه $\overline{ا ء}$ ، $\overline{ب حـ}$ احسب مساحة الجزء المظلل .

(اعتبر ط = $\frac{٢٢}{٧}$)

ب استخدم خواص عملية الجمع فى صـ لإيجاد ناتج : (− ١٧) + ١٩ + ١٧ مع ذكر الخاصية المستخدمة فى كل خطوة .

٥ أ مكعب مساحته الكلية ٤٨٦ سم^{٢} .

أوجد مساحة الوجه الواحد ومساحته الجانبية

ب الجدول التالى يوضح نسب إنتاج مصنع للأدوات الكهربائية المنزلية :

نوع الجهاز	غسالة	سخان	بوتاجاز	تليفزيون
نسبة الإنتاج	٣٠ ٪	١٥ ٪	٤٠ ٪	١٥ ٪

مثّل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

١١ محافظة الشرقية

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

أ ا ∩ ن = ...

({ ٢ } أو { ٣ } أو { ٥ } أو { ٧ })

ب أكبر عدد صحيح يحقق المتباينة :

٣ ≥ س − ٦ > هو ..... (٣ أو ٤ أو ٥ أو ٦)

جـ قياس زاوية $\frac{١}{٢}$ الدائرة = ... °

(٤٥ أو ٦٠ أو ٩٠ أو ١٨٠)

د إذا كان ف عددًا فرديًا ، فإن : العدد الزوجى فيما يلى هو .....

(ف^{٢} أو ف^{٢} + ف أو ٢ ف + ١ أو ف^{٣})

٢ أكمل العبارات الآتية :

أ أكمل النمط :

٢ ، ٦ ، ١٨ ، ٥٤ ، ..... ، .....

ب مثلث أطوال أضلاعه ٣ ، ٤ ، ٥ من السنتيمترات ، فإن : محيطه = ... سم .

جـ احتمال ظهور عدد زوجى فى تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة = ...

د النقطة (ا ، ب) صورتها (٥ ، − ٤) بانتقال (٢ ، − ٣) فيكون إحداثى النقطة (ا ، ب) = ...

٣ أ أوجد ناتج ما يلى : $\frac{(-٨)^{٣} \times (٨)^{٤}}{(-٨)^{٧}}$

ب أوجد مجموعة حل المتباينة :

٢ س + ٩ > ١ حيث س ∈ صـ ،

ثم مثل مجموعة الحل على خط الأعداد .

٤ ① دائرة طول قطرها ١٢ سم . احسب مساحة سطحها . (علمًا بأن : $\pi \approx \frac{٢٢}{٧}$ أو ٣,١٤)

ب أوجد مجموعة حل المعادلة :

٦ س + ٢ = ١٤ حيث س ∈ صـ .

٥ ① علبة على شكل متوازى مستطيلات طولها ٧ سم ، عرضها ٥ سم ، ارتفاعها ٣,٥ سم . احسب كلًا من مساحتها الجانبية ، مساحتها الكلية .

ب الجدول التالى يوضح نسب إنتاج الدواجن لأربع مزارع خلال شهر :

المزرعة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة
نسبة الإنتاج	٤٠ ٪	٢٥ ٪	٢٠ ٪	١٥ ٪

مثِّل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

١٢ محافظة الإسماعيلية

١ أكمل ما يأتى :

① | (− ٥) × | − ٤ | = ...

ب صورة النقطة (١ ، − ٢) بالانتقال (٣ ، ٤) هى .....

ج قطاع دائرى يمثل $\frac{١}{٦}$ مساحة الدائرة ، فإن : قياس زاويته = ... °

د ألقى حجر نرد منتظم مرة واحدة ، فإن : احتمال ظهور عدد أصغر من ٣ هو .....

٢ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

① ط − صـ$_{+}$ = ...

(صـ أو ط أو { ٠ } أو ∅)

ب أصغر عدد أولى هو ..... (١ أو ٢ أو ٣ أو ٥)

ج عدد محاور تماثل المعين هو .....

(صفر أو ١ أو ٢ أو ٤)

د أكبر عدد صحيح يحقق المتباينة :

٥ س < صفر هو .....

(− ١ أو صفر أو ١ أو ٥)

٣ ① أوجد ناتج : $\frac{(-٧)^{٤} \times ٧^{٦}}{٧^{٣} \times ٥^{٧}}$

ب أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية فى صـ : ٤ س − ٧ = ٥

٤ ① مكعب مجموع أطوال أحرفه ٦٠ سم . احسب مساحته الجانبية .

ب أوجد مجموعة حل المتباينة الآتية فى صـ : س + ٣ ≤ ١

٥ ① سلة بها كرات مرقمة من ١ إلى ٩ ، سحبت منها كرة عشوائيًا . فما احتمال أن تكون الكرة المسحوبة ؟

(أولًا) تحمل عددًا زوجيًا .

(ثانيًا) تحمل عددًا أكبر من ٦

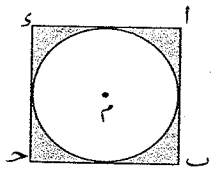
ب فى الشكل المقابل :

دائرة م مرسومة داخل المربع أ ب حـ ى ،

أ ب = ٢٠ سم .

أوجد مساحة الجزء المظلل .

(اعتبر $\pi = ٣,١٤$) .



١٣ محافظة بورسعيد

١ أكمل ما يأتى :

① صـ$_{-}$ ∩ ط = ...

ب دائرة طول قطرها ٨ سم ، فإن : مساحتها = ... π سم^{٢} .

ج المحايد الجمعى + المحايد الضربى = ...

د ..... مجموعة جزئية من مجموعة فضاء العينة وعدد عناصرها يمثل عدد مرات حدوثه .

٢ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

① (− ١)^{٣} + (١)^{٣} = ...

(صفر أو ١ أو − ١ أو ٢)

ب إذا كانت س + ٢ = | − ٤ | ،

فإن : س = ... (− ٢ أو ٢ أو − ٦ أو ٦)

ج إذا كانت :

أ ∈ { ٢ ، − ٣ ، ٥ ، ٦ } ∩ { − ٢ ، − ٣ ، − ٥ ، ٦ } ،

فإن : أ = ... (− ٣ أو ٢ أو ٥ أو − ٥)

د عند إلقاء حجر نرد وملاحظة الوجه العلوى ، فإن : احتمال الحصول على عدد أكبر من ٦ يساوى ..... (٠,٥ أو ∅ أو ١ أو صفر)

٣ ① أوجد ناتج ما يأتى : $\frac{(-٢)^{٧} \times (-٢)^{٥}}{(-٢)^{٩}}$

ب حجرة طولها ٥ أمتار وعرضها ٤ أمتار وارتفاعها ٣ أمتار يراد دهان جدرانها وسقفها بدهان تكلفة المتر المربع الواحد ١٥ جنيهًا . احسب تكلفة الطلاء .

٤ ① أوجد مجموعة حل المتباينة :

س + ٤ > ٧ حيث س ∈ ط ثم مثل مجموعة الحل على خط الأعداد .

ب حدد فى المستوى الإحداثى كلًا من النقاط التالية :

أ (٢ ، ٣) ، ب (٤ ، ٣) ، حـ (٤ ، ٧) .

ثم أوجد صورة المثلث أ ب حـ بالانتقال إلى (٠ ، − ٤)

٥ ① أوجد مجموعة الحل فى صـ للمعادلة :

٢ س + ٩ = ٣

ب الجدول التالى يبين النسب المئوية لإنتاج مصنع لثلاثة أنواع من سخانات المياه الكهربائية :

النوع	الأول	الثانى	الثالث
نسبة الإنتاج	٢٥ ٪	٣٠ ٪	٤٥ ٪

مثِّل تلك البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

١٤ محافظة السويس

١ أكمل :

① (− ٣) × (− ٥) = ...

ب $\frac{أ^{م}}{أ^{ن}}$ = أ ..... (حيث م ، ن ∈ صـ ، م > ن)

ج صورة النقطة (٢ ، − ١) بالانتقال (س − ١ ، ص + ٣) هى .....

د ..... تجربة يمكن معرفة جميع نتائجها الممكنة قبل إجرائها ولكن لا يمكن تحديد الناتج الذى سيحدث فعلًا إلا بعد إجرائها .

٢ اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

أ $٦^{٢} \times ٦ =$ .....

(١٢ ، ١٨ ، ٣٦ ، ٢١٦)

ب ٥ س − ٧ = ١٣ ، فإن : س = ...

(٦ ، ٥ ، ٤ ، ٨)

ج المساحة الجانبية لمتوازى المستطيلات = محيط القاعدة × .....

(الارتفاع ، الطول ، العرض ، القاعدة)

د عند إلقاء حجر نرد مرة واحدة ،

فإن : احتمال ظهور العدد ٣ يساوى .....

(صفر ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، ١)

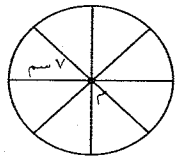
٣ أ أوجد مجموعة حل المتباينة :

٢ س + ١ < ٥ حيث س ∈ ط ومثلها على خط الأعداد .

ب أوجد مجموعة الحل فى صـ للمعادلة :

٢ س + ٩ = ٣

٤ فى الشكل الآتى :



دائرة م طول نصف قطرها ٧ سم قسمت إلى ٨ قطاعات دائرية متساوية **أوجد** :

أ مساحة الدائرة م

ب مساحة القطاع الواحد .

٥ أ رتب الأعداد التالية تصاعديًا :

| − ٩ | ، ٢ ، − ٥ ، صفر ، | ٧ |

ب الجدول التالى يوضح نسب إنتاج أحد المصانع لأربعة أنواع من الأجهزة الكهربائية :

نوع الجهاز	تليفزيون	غسالة	ثلاجة	بوتاجاز
نسبة الانتاج	٣٥ ٪	٢٥ ٪	١٥ ٪	٢٥ ٪

مثّل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

الإجابات النموذجية

الوحدة الأولى : الأعداد الصحيحة

تمارين على الدرس الأول : مجموعة الأعداد الصحيحة

١ أ الحركة للأمام تمثلها أعداد موجبة ، بينما الحركة للخلف تمثلها أعداد سالبة .

ب الحركة جهة اليمين تمثلها أعداد موجبة ، بينما الحركة جهة اليسار تمثلها أعداد سالبة .

ج الانخفاض عن مستوى سطح البحر تمثله أعداد سالبة ، والارتفاع عن مستوى سطح البحر تمثله أعداد موجبة ، ومستوى سطح البحر يمثله العدد صفر .

٢ أ موجبة . ب سالبة .

ج سطح الأرض يمثله العدد صفر والارتفاع عن سطح الأرض يمثله أعداد موجبة .

٣ ، **٤** يسهل الحل .

٥ − ١١٣ ، − ٦٠ ، ٩ ، ٦ ، − ٧

٦ أ − ٤٥ ب ٢٧ ج − ٢١٦ د صفر

٧ ، **٨** يسهل الحل .

٩ أ − ٧ ، ٦ ٧ ب − ١٦ ، ٦ ١٦ ج ٩

١٠ أ س = ٨ أو س = − ٨

ب س = ١٥ أو س = − ١٥ ج ٧

١١ أ ا = − ٥ ب ا = − ٣ ج ا = − ٢

١٢ أ ا = − ٤ ب ا ∈ { − ٣ } ∴ ا = − ٣

ج ا = − ٢ د ا = − ٤ هـ ا = − ٦

١٣ أ خطأ : لأن : الصفر عدد صحيح غير سالب .

ب خطأ : لأن : صـ_ ∩ صـ = صـ_

ج خطأ : لأن : صـ+ ∪ ط = ط

د خطأ : لأن : ∈ تربط بين عنصر ومجموعة .

١٤

أ ✗	ب ✓	ج ✗
د ✓	هـ ✓	و ✗

١٥

أ ∋	ب ⊄	ج ⊄	د ⊃
هـ ⊃	و ⊅	ز ⊅	ح ⊄

١٦

أ ∋	ب ⊃	ج ⊃	د ⊃
هـ ⊅	و ⊃	ز ⊅	ح ⊄
ط ⊃	ى ⊄		

١٧

أ ∩	ب −	ج −
د −	هـ ∩	و −

١٨

أ ✗	ب ✓	ج ✓
د ✗	هـ ✓	و ✗

١٩

أ صـ_	ب صـ	ج صـ_
د صـ+	هـ صـ	و ∅
ز صـ+ ∪ { ٠ } ∪ صـ_		

٢٠

أ ط	ب ∅	ج ط
د ∅	هـ { ٤ }	و صـ_
ز صـ_	ح ط	

٢١ أ { ..... ، − ٦ ، ١ ، ٠ ، ٦ ، ٣ ، ٦ }

ب { ..... ، − ٦ ، − ٧ ، − ٨ ، ٦ }

ج { ..... ، − ٣ ، − ٢ ، − ١ ، ٠ ، ١ ، ٢ }

د { ..... ، − ٥ ، − ٦ ، − ٧ ، ٦ }

٢٢ أ { ..... ، − ٢ ، − ١ ، ٠ ، ١ ، ٢ ، ٦ }

ب { ..... ، − ٣ ، − ٤ ، − ٥ ، ٦ }

ج { − ١ ، ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ }

د { ..... ، − ٣ ، − ٤ ، − ٥ ، ٦ }

مسائل وردت بامتحانات المحافظات :

(أولًا) الإكمال :

١ ∅ **٢** ∅ **٣** ط

٤ أصغر عدد صحيح موجب هو ١ وأكبر عدد صحيح سالب هو − ١