رياضيات

النموذج الأول

السؤال الأول:

- **أجب عن التالي:**

أ) ٦٣,٤٠٢٧ + ٦٥,٣٨١٤ = ... ≃ ..... (لأقرب $\frac{1}{1000}$)

ب) ٥٣,٢٧ – ٢,١ = ... ≃ ..... (لأقرب جزء من العشرة)

ت) (٣,٤٢٥ + ١,٠٧) ÷ ٢,٨ = ... ≃ ..... (لأقرب جزء من المائة)

ث) ٩,٥٦٨ ÷ $٩\frac{١}{٥}$ = ... ≃ ..... (لأقرب عدد صحيح)

ج) ..... ÷ ٩ = ٤,٥

ح) وتر الدائرة هو قطعة مستقيمة تصل بين .....

خ) ٢,٩ طن = ... كجم

د) صندوق به ٢٤ مصباحاً كهربائياً منها ٣ مصابيح تالفة. فإذا سحب مصباحًا واحدًا عشوائياً ، فإن احتمال أن يكون المصباح سليماً = ...

ذ) إذا كانت س = { ٢ ، ٣ } ، ص = { ٣ ، ٥ } ، فإن س ∩ ص = ...

ر) ٢٥٤ ساعة ≃ ..... يوم

السؤال الثاني:

أ) **اوجد طول المستطيل الذي مساحته ٩,٤٣ سم^{٢} ، و عرضه ٢,٤٥ سم . لأقرب جزء من مائة من السنتيمتر.**

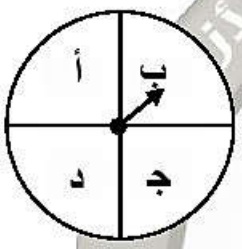
معهد الأزهر للغة العربية Al-Azhar Language Institute

ب) ضع علامة > ، < أو = :

(١) ٠,٤٦ ÷ ٤,٦	☐	٠,٠١
(٢) ١٧,١٧ × ١,٧	☐	٣٩
(٣) ٥٣,٧ ÷ ٣,٥	☐	٥,٣٧ ÷ ٠,٣٥
(٤) ٨٤٥ ÷ ٤,٩	☐	(٨٤,٥ ÷ ٤٩) × ٠,١

السؤال الثالث:

أ) لوحة دوارة مقسمة الي ٤ أقسام متساوية.



(١) ما احتمال وقوف المؤشر عند حرف (ب) ؟

(٢) و إذا دارت اللوحة ٤٠٠ مرة فما النتائج التي تتنبأ بها للحصول علي الحرف (أ) ؟

ب) ارسم دائرة مركزها م ، و نصف قطرها ٢,٥ سم. ارسم $\overline{أب}$ قطراً فيها ، ارسم $\overline{أجـ}$ وتراً فيها طوله ٣ سم. ارسم $\overline{ب جـ}$ و قس طوله.

السؤال الرابع:

أ) إذا ش = { ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦ } ، س = { ٢ ، ٣ ، ٥ } و ص = { ٣ ، ٤ ، ٥ }
مثل هذه المجموعات بشكل فن. ثم اكتب بطريقة السرد كلاً من:

(١) س ∪ ص
(٢) س ∩ ص
(٣) س – ص
(٤) س′

ب) أوجد ناتج ٥٨,٦٢ × ٣٥,٢ ثم قرب الناتج لأقرب جزء من المائة.

السؤال الخامس:

- **اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:**

أ) عدد المجموعات الجزئية لمجموعة {٥} هي ..... (٠ – ١ – ٢ – ٣)

ب) إذا كانت الدائرة م قطرها ٨ سم ، و كان م أ = ٧ سم فإن النقطة أ تقع (داخل – خارج – علي) الدائرة.

ت) ٦٥٤ ÷ ٧٦ = ٦,٥٤ ÷ ..... (٧٦ – ٠,٧٦ – ٧,٦)

ث) إذا كانت س ⊂ ص فإن س ∩ ص = ... (س – ص – ∅ – ش)

ج) ∅ ..... {٠} (= – ⊃ – ⊅ – ∋)

السؤال السادس:

أ) **ارسم المثلث أ ب جـ المتساوي الساقين إذا كان ب جـ = ٤ سم ، أ ب = أ جـ = ٦ سم.**
ارسم القطع العمودية من رءوس المثلث علي أضلاعه الثلاثة.

ب) **الجدول التالي يوضح نتيجة استفتاء لعينة مكونة من ١٠٠ مشاهد للبرامج التليفزيونية.**

البرامج	أفلام عربية	أفلام أجنبية	مسلسلات	نشرات أخبار	مباريات كرة قدم
عدد الشاهدين	١٩	٢٠	١٥	١٠	٣٦

فإذا اختير أحد المشاهدين عشوائياً ، فما احتمال أن يفضل مشاهدة:

(١) مباريات كرة القدم (٢) أفلام أجنبية (٣) المسلسلات (٤) نشرات الأخبار

رياضيات

النموذج الثاني

السؤال الأول:

- **أوجد ناتج كلاً مما يأتي:**

(١) ٧٢٩,٧٢ - ١٢٢,٧٤٣٥ = ... ≃ ..... (لأقرب جزء من مائة)

(٢) ١,٦٢٣ ÷ ٠,١٥٢ = ... ≃ ..... (لأقرب جزء من عشرة)

(٣) ٩٨٤,٤٥ + ٧٣,٢ = ... ≃ ..... (لأقرب عدد صحيح)

(٤) ١,٧٧٥ × ٠,١٥ = ... ≃ ..... (لأقرب $\frac{١}{١٠٠٠}$)

(٥) س ∈ {٢ ، ٥} ∩ {٣ ، ٥} ، فإن قيمة س = ...

(٦) ٨,٥٦ متر = ... كم

(٧) $٤\frac{١}{٢}$ ÷ ٠,٥ = ...

السؤال الثاني:

أ) **سحبت بطاقة عشوائياً من بطاقات عليها الأعداد من ١ الي ١٠ ، ما احتمال أن تحمل البطاقة المسحوبة:**

(١) **عدداً فردياً**

(٢) **عدداً أولياً**

(٣) **عدداً زوجياً أكبرمن ٦ ؟**

ب) **ارسم المثلث ا ب جـ الذي فيه أب = ٧ سم ، ب جـ = جـ أ = ٦ سم . ارسم القطعة المستقيمة العمودية من نقطة جـ علي أ ب و أوجد طولها.**

السؤال الثالث:

أ) **اكمل كلاً مما يأتي:**

(١) إذا كانت { ١ ، س } = { ٢ ، ص } فإن س = ... ، ص = ...

(٢) أطول وتر في الدائرة يسمي .....

(٣) إذا كان احتمال رسوب طالب في امتحان $\frac{٢}{١٥}$ فإن احتمال نجاحه = ...

(٤) ٧٢ يوماً ≡ ..... اسبوع

(٥) {٢ ، س } ∩ { ٣ ، ٧ } = { ٣ } ، فإن قيمة س = ...

(٦) الفرق بين $\frac{٩}{١٦}$ و ٠,٥٧٣٤ = ...

ب) اوجد عرض المستطيل الذي مساحته ١٠,٢٥ متر مربع ، و طوله ٤,١ متراحسب عرضه ثم احسب محيطه.

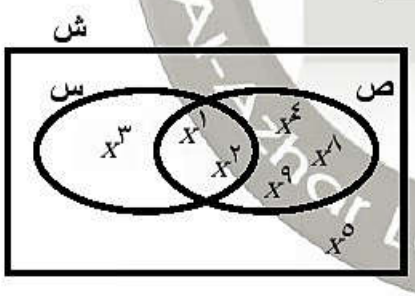
السؤال الرابع:

أ) **باستخدام شكل فن المقابل ، أوجد بطريقة السرد كلاً من:**

(١) س ∪ ص (٤) س ∩ ص

(٢) س – ص (٥) ص′

(٣) (س ∪ ص)′



ب) اوجد العدد الذي إذا ضرب في ٠,٣٧ كان الناتج ١٧,٨٩٣٢

ت) اختر الإجابة الصحيحة:

أ) عدد الإرتفاعات لأي مثلث = ... (١ - ٢ - ٣)

ب) {١ ، ٧ } ..... {٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ..... } (∌ - ⊃ - ∄ - ∋)

ت) $\frac{١}{٢}$ ١٢ × $\frac{٤}{٥}$ = ... (١٠ – ١٠٠ – ٥٠)

ث) إذا كان **أ ب** ، **أ جـ** وترين في دائرة فإن **ب جـ** يكون (وتراً – نصف قطر- قطراً) في الدائرة.

ج) ٥٦٩٨,٦٥ ÷ ١٠٠ = ...(٥٦٩٨٦٥ - ٥٦,٩٨٦٥ - ٥,٦٩٨٦٥)

ح) س – س = ... (∅ – صفر – {٠} – {١})

السؤال الخامس:

أ) **إذا ألقي حجر نرد منتظم ، فما احتمال أن يظهر علي الوجه العلوي عدد زوجي لا يقبل القسمة علي ٣ ؟**

أ) **ضع علامة (✓) أو (×):**

(١) خارج قسمة ٢٦٥,٨٨ علي ٢,٦٥٨٨ = ١٠٠ ( )

(٢) طول قطر الدائرة > طول أي وتر فيها لا يمر بالمركز ( )

(٣) ٨ ∋ {٥ ، ٧ } ( )

(٤) ٤٣٩,٧١ × ١٠٠٠ = ٤٣٩٧١٠ ( )

(٥) القطع العمودية من رؤوس المثلث الحاد الزوايا علي الأضلاع المقابلة تتقاطع في نقطة واحدة داخل المثلث. ( )

السؤال السادس:

أ) ارسم دائرة مركزها ن ، و طول قطرها ٦ سم . ثم ارسم القطر أب و الوتر $\overline{أ جـ}$ في الدائرة ، ارسم $\overline{ب جـ}$ ، استخدم المنقلة لقياس < أ ب جـ ثم ارسم جـ د $\perp$ $\overline{أ ب}$ يقطعه في د ، ويقطع الدائرة في هـ **ثم اختر الإجابة الصحيحة:-**

(١) المثلث ا $\overline{ب جـ}$ ..... (قائم الزاوية – حاد الزاوية – منفرج الزاوية)

(٢) $\overline{جـ هـ}$ ..... في الدائرة (وتر – قطر – نصف قطر)

(٣) نقطة تلاقي القطع العمودية من رؤوس المثلث ا ب جـ علي أضلاعه المقابلة هي .....

(جـ أو د أو هـ)

ب) اقسم ٣٧٥ علي ٠,٥ ثم أضف الي الناتج $\frac{1}{4}$ ٥

معهد الأزهر للغات الشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

رياضيات

النموذج الثالث

السؤال الأول:

- **أكمل:**

١. ٧٥,٣٢٤٨٩ × ١٠ = ... ≃ ..... (لأقرب جزء من ألف)

٢. ١٢,٤٦ ÷ ٠,٥١٧ = ... ≃ ..... (لأقرب جزء من عشرة)

٣. ٧٠٠,١٤ + ٥٥,٠٠٩ = ... ≃ ..... (لأقرب عدد صحيح)

٤. ٧,٥٢ ÷ (١٤,٧٣ − ١١,٥٨) = ... ≃ ..... (لأقرب $\frac{١}{١٠٠}$)

٥. $٢\frac{١}{٨}$ ÷ ٠,١٢٥ = ...

٦. إذا كانت ٤ ∋ { ٢ ، س ، ٧ } فإن س = ...

٧. نقطة المنتصف لأي قطر في الدائرة هي ..... الدائرة.

٨. إذا سحبت بطاقة من ٥ بطاقات تحمل الأعداد

٢٧	٦٣	١٤	٢٥	٣٢

فإن احتمال أن تحمل البطاقة عدداً مجموع رقميه ٩ = ...

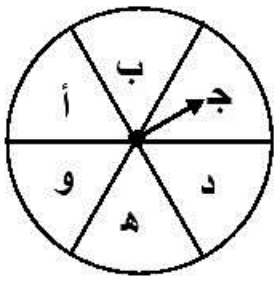
السؤال الثاني:

أ) ارسم المثلث س ص ع الذي فيه س ص = ٣ سم ، ص ع = ٥ سم ، ع س = ٧ سم.

حدد نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه . ثم ارسم القطعة العمودية المرسومة من س علي $\overline{ص ع}$ و قس طولها.

Al-Azhar Language Institute

ب) اللوحة الدوارة مقسمة الي ٦ أقسام متساوية.



(١) ما احتمال وقوف المؤشر عند أي قسم؟
(٢) كم مرة تتنبأ بها للحصول علي حرف (أ) بعد دوران الوحة ٦٠ مرة؟

السؤال الثالث:

أ) رتب الكسور الآتية ترتيباً تنازلياً: $\frac{١}{٢}$ ، ٠,٨ ، $\frac{١}{٤}$ ، ٠,٣

ب) أوجد مساحة المربع الذي طول ضلعه ٥,٠٦ متر ، مقرباً الناتج لأقرب جزء من مائة.

ت) إذا كانت س = { ٣ ، ٤ ، ٥ } ، ص = { ٢ ، ٣ ، ٤ }

ضع الرمز المناسب ∋ أو ∌ أو ⊃ أو ⊅ مكان النقط.

(١) ٢ ..... س
(٢) { ٣ ، ٢ } ..... س ∪ ص
(٣) ∅ ..... ص
(٤) { ٣ ، ٥ } ..... س ∩ ص
(٥) ٥ ..... س – ص
(٦) { ٢ ، ٣ ، ٤ } ..... س

السؤال الرابع:

أ) الجدول التالي يوضح أعداد ١٢٠ متطوعاً في ٣ مجموعات لعمل تصميم ملابس لعمال النظافة.

المجموعة	التصميم	الطباعة	التوزيع
عدد المتطوعين	٣٠	٣٠	٦٠

إذا اختير أحد المتطوعين عشوائياً فما احتمال أن يكون من مجموعة الطباعة؟

ب) تسع إحدي سيارات النقل ١٢٥ صندوقاً من البرتقال ،
في كم مرة يمكن نقل ٤٣٧٥ صندوقاً ؟

السؤال الخامس :

أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(١) إذا كانت { ٢ ، ٥ ، ٧ } = { ٥ ، أ ، ٢ } فإن أ = ... (٢ – ٥ – ٧ – ٠)

(٢) إذا كانت أ ، ب تنتميان لدائرة م ، و كانت م ∈ $\overline{\text{أ ب}}$

فإن $\overline{\text{أ ب}}$ تسمي (ضلعاً **أو** قطراً **أو** نصف قطر) في الدائرة.

(٣) ٧٨,٢٦ ÷ ١٠ ..... ٧,٨٢٦ × ١٠ (> – = – <)

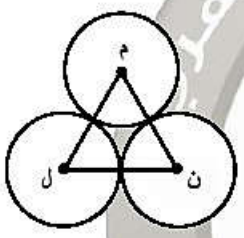
(٤) {٥} – { ١، ٢ ، ٥ } = ... ({٥} – {١ ، ٢} – ∅ – {١ ، ٢ ، ٥})

(٥) إذا كانت أ ∈ س فإن أ ..... س′ (∉ – ∋ – ⊃ – ⊅)

(٦) **في الشكل المقابل إذا كان طول نصف قطر**

كل من الدوائر الثلاث ٣ سم فإن محيط المثلث

م ن ل = (٦ – ٩ – ١٨) سم



ب) ارسم دائرة مركزها م، طول نصف قطرها ٢ سم . ارسم نصفي القطرين $\overline{\text{م س}}$ ، $\overline{\text{م ص}}$ يحصران بينهما زاوية قياسها ٦٠ ° ثم ارسم $\overline{\text{س ص}}$ ، و أوجد طول $\overline{\text{س ص}}$.

معهد الأزهر للغة العربية Al-Azhar Language Institute

النموذج الرابع

السؤال الأول:- أكمل:

١) ٤٥٧,٦ ÷ ١٠٠ = ... ≃ (لأقرب جزء من عشرة)

٢) اذا كان س ⊃ ص فإن س ∪ ص = ...

٣) $\frac{٥}{٧}$ × ..... = ١

٤) اذا كان { ٢ ، س + ١ } = { ٢ ، ٦ }فإن س = ...

السؤال الثاني :- اختر:

١) { ٤٣ } ∩ { ٣ ، ٤ } = ... ({ ٣ } ، { ٥ } ، { ٣٤}، ∅)

٢) اذا كان طول نصف قطر دائرة = ٥ سم فإن اطول وتر = ...سم. (٢ ، ٨ ، ٦ ، ١٠)

٣) أى مثلث لدية.....ارتفاعات. (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤)

٤) ١٢ ÷ $\frac{٤}{٣}$ = ... (٩ ، ١٦ ، ٦ ، ٨)

السؤال الثالث :-

(أ) أوجد ناتج :-

١) ٤,٢٥ × ٠,٣ = ... ≃ ..... (لأقرب عددين عشريين)

٢) ٢٤,٧ - ٧ $\frac{١}{٢}$ = ... ≃ ..... (لأقرب وحدة)

٣) ٢,٤٦ ÷ ٠,٦ = ...

معهد الغد المشرق الأزهري Al-Azhar Language Institute

ب) رتب تصاعدياً :-

٧,٨ ، ٧,٧٥ ، $\frac{١}{٤}$ ٦ ، ٦,٤

السؤال الرابع :-

(أ) اذا كان ش = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ }

وس = { ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } ، ص = { ٤ ، ٥ ، ٧ }

مثل المجموعات باستخدام أشكال فن ثم أوجد :

(١) س ∩ ص (٢) س ∪ ص

(٣) س – ص (٤) س$'$

(ب) أكمل باستخدام (∃ ، ∄ ، ⊂ ، ⊄) :-

١) ٩ ..... { ٩ ، ٦ ، ٤ }

٢) { ٨ } ..... { ٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، .....}

٣) Ø ..... {٥}

السؤال الخامس:

أ) ارسم المثلث أ ب جـ بحيث أ ب = ٨ سم ، ب جـ = ٦ سم ، أ جـ = ١٠ سم ثم أوجد ق ($\hat{ب}$).

ب) أكمل :-

أ) احتمال الحدث المستحيل =.....

ب) عند إلقاء عملة معدنيه مرة واحدة ، فإن عدد نتائج فضاء العينة =.....

جـ) فى تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة ، فإن احتمال

١) أن يكون العدد زوجى =.....

٢) أن يكون الرقم أكبر من ٤ =.....

معهد الأزهر الشريف للغات Al-Azhar Language Institute

رياضيات

النموذج الخامس

السؤال الأول:-اجب عن الأسئلة الآتية :-

١) Ø..... { أ ، ب }

٢) من .....إن تشرق الشمس من الغرب.

٣) عند رمى حجر النرد احتمال ظهور عدد اصغر من ٣ هو.....

٤) نقطة تلاقى ارتفاعات المثلث القائم الزاويه.....

السؤال الثانى : اختر :-

أ) ٦٣,٥٩٤ ≃ ٦٣,٦ (لاقرب....) (١,٠ ، ٠,٠١ ، ٠,٠٠١ ، ١٥)

ب) $٣\frac{١}{٢} \div \frac{٧}{١٢} =$ ..... (٦ ، $\frac{١٨}{٢}$ ، ٤)

ج) ٣.....{ ١٣ ، ٣٠٣ } (∄ ، ⊃ ، ∌ ، ∋)

د) وتر يمر بمركز الدائرة يسمى..... (قطر ، نصف قطر ، وتر، ضلع)

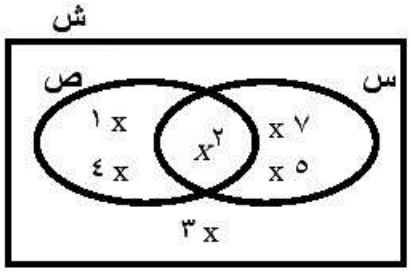
السؤال الثالث :-

أ) رتب تصاعدياً :-

$١٤\frac{١}{٢}$ ، ١٥,٠٢٥ ، ١٤,٣٧٥ ، $١٤\frac{١}{٨}$

محمد الأحمد المشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

ب) من خلال شكل فن اوجد :-



١) س/

٢) س ∪ ص

٣) س ∩ ص

٤) ص – س

السؤال الرابع :-

أ) ارسم مثلث أ ب جـ المتساوى الاضلاع طول ضلعه = ٥ سم ثم ارسم د أ ⊥ ب ج.

ب) اوجد مساحه المربع الذى طول ضلعه ٥,٠٢ م ثم قرب الناتج لاقرب جزء من عشرة.

السؤال الخامس :-

أ) اذا كان ثمن قطعه الحلوى ٢,٥ جنيه . فما ثمن ٢٥ قطعة من نفس النوع.

ب) صندوق به ٥ كرات بيضاء ، ٩ كرات حمراء ، ٦ كرات سوداء ، جميع الكرات متساويه فى الحجم ، فما احتمال ان تكون الكرة:-

١) ليست بيضاء .

٢) بيضاء او حمراء .

معهد الأزهر للمشرق الأزهري Al-Azhar Language Institute

الإجابات
النموذج الأول

السؤال الأول:

أ) ١٢٨,٧٨٤١ ≻ ١٢٨,٧٨٤

ب) ٥١,١٧ ≻ ٥١,٢

ت) ٤,٤٩٥ ÷ ٢,٨ = ٤٤,٩٥ ÷ ٢٨ = ١,٦٠٥ ≻ ١,٦١

ث) ٩,٥٦٨ ÷ ٩,٢ = ٩٥,٦٨ ÷ ٩٢ = ١,٠٤ ≻ ١

ج) ٤,٥ × ٩ = ٤٠,٥

ح) نقطتين علي الدائرة

خ) ٢,٩ طن × ١٠٠٠ = ٢٩٠٠ كجم

د) عدد المصابيح السليمة = ٢٤ ـ ٣ = ٢١، احتمال ان يكون المصباح سليم = $\frac{٢١}{٢٤} = \frac{٧}{٨}$

ذ) س ∩ ص = {٣}

ر) ٢٥٤ ÷ ٢٤ = ١٠,٥٨٣ ≃ ١١ يوماً

السؤال الثاني:

أ) المساحة = الطول × العرض

الطول = المساحة ÷ العرض

= ٩,٤٣ ÷ ٢,٤٥ = ٩٤٣ ÷ ٢٤٥ = ٣,٨٤٨٩ سم ≃ ٣,٨٥ سم

ب)

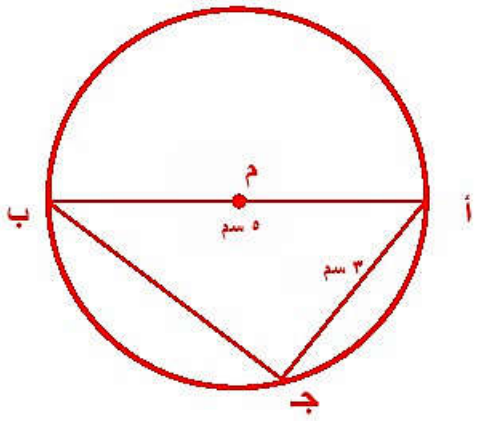
(١)	٠,١	<	٠,٠١
(٢)	٢٩,١٨٩	>	٣٩
(٣)		=	
(٤)	١٧٢,٤٤٨٩	<	٠,١٧٢٤٤

السؤال الثالث:

أ) (١) احتمال الحصول علي حرف (ب) = $\frac{١}{٤}$

(٢) احتمال الحصول علي حرف (أ) = $\frac{١}{٤}$ ، النتائج التي تتنبأ بها = ٤٠٠ × $\frac{١}{٤}$ = ١٠٠ مرة

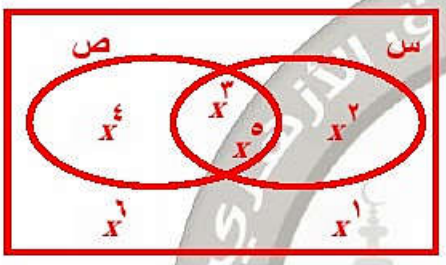
مركز الغد المشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute



ب)طول $\overline{ب جـ}$ = ٤ سم

السؤال الرابع:

أ)



(١) { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }

(٢) { ٣ ، ٥ }

(٣) { ٢ }

(٤) { ١ ، ٤ ، ٦ }

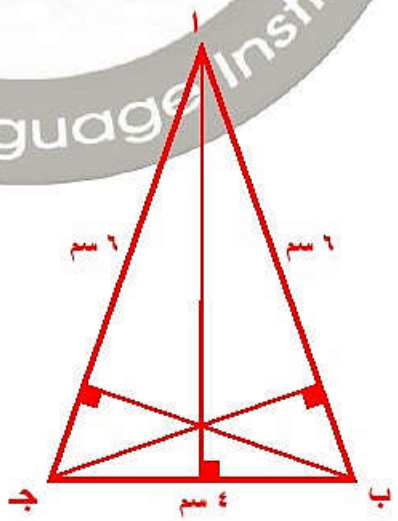
ب) ٥٨,٦٢ × ٣٥,٢ = ٢٠٦٣,٤٢٤ ≃ ٢٠٦٣,٤٢

السؤال الخامس:

أ) ٢ ب) خارج ت) ٠,٧٦ ث) س ج) ⊂

السؤال السادس:

أ)



ب)

(١) $\frac{٩}{٢٥} = \frac{٣٦}{١٠٠}$

(٢) $\frac{١}{٥} = \frac{٢٠}{١٠٠}$

(٣) $\frac{٣}{٢٠} = \frac{١٥}{١٠٠}$

(٤) $\frac{١}{١٠} = \frac{١٠}{١٠٠}$

Al-Azhar Language Institute

النموذج الثانى

السؤال الأول:

(١) ٦٠٦,٩٧٦٥ ≃ ٦٠٦,٩٨

(٢) ١٠,٦٨ ≃ ١٠,٧

(٣) ١٠٥٧,٦٥ ≃ ١٠٥٨

(٤) ٠,٢٦٦٢٥ ≃ ٠,٢٦٦

(٥) ٥

(٦) ٨,٥٦ متر ÷ ١٠٠٠ = ٠,٠٠٨٥٦ كم

(٧) $\frac{٩٠}{١٠} \div \frac{٥}{١٠} = \frac{٩}{٢} \times \frac{١٠}{٥} = \frac{٩٠ \div ١٠}{٥ \div ١٠} = \frac{٩}{١} = ٩$

السؤال الثاني:

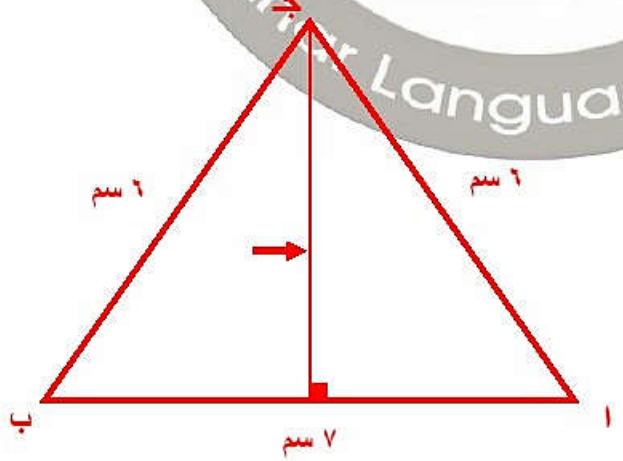
أ)

(١) $\frac{١}{٢} = \frac{٥}{١٠}$

(٢) $\frac{٢}{٥} = \frac{٤}{١٠}$

(٣) $\frac{١}{٥} = \frac{٢}{١٠}$

ب) طول القطعة المستقيمة = ٤,٩سم



معهد الأزهري للغات
Al-Azhar Language Institute

السؤال الثالث:

أ)

(١) س = ٢ ، ص = ١

(٢) القطر

(٣) احتمال نجاح الطالب = ١ - $\frac{٢}{١٥}$ = $\frac{١٣}{١٥}$

(٤) ٧٢ ÷ ٧ = ١٠,٢ ≃ ١٠ اسابيع

(٥) س = ٣

(٦) $\frac{٩}{١٦}$ = ٠,٥٦٢٥ ، الفرق = ٠,٥٧٣٤ − ٠,٥٦٢٥ = ٠,٠١٠٩

ب) المساحة = الطول × العرض

العرض = المساحة ÷ الطول = ١٠,٢٥ ÷ ٤,١ = ١٠٢,٥ ÷ ٤١ = ٢,٥ م

المحيط = (الطول + العرض) × ٢

= (٤,١ + ٢,٥) × ٢

= ٦,٦ × ٢ = ١٣,٢ م

السؤال الرابع:

أ)

(١) { ٤ ، ٨ ، ٩ ، ١ ، ٢ ، ٣ }

(٢) { ٣ }

(٣) { ٥ }

(٤) { ١ ، ٢ }

(٥) { ٣ ، ٥ }

ب) ..... × ٠,٣٧ = ١٧,٨٩٣٢

١٧,٨٩٣٢ ÷ ٠,٣٧ = ١٧٨٩,٣٢ ÷ ٣٧ = ٤٨,٣٦

ت)

(١) ٣

(٢) ⊃

(٣) $\frac{٢٥}{٢}$ × $\frac{٤}{٥}$ = ١٠

(٤) وتراً

(٥) ٥٦,٩٨٦٥

(٦) ∅

معهد الأزهر للغات الأزهري
Al-Azhar Language Institute

السؤال الخامس:

أ) $\frac{٢}{٦} = \frac{١}{٣}$

ب)

(١) (✓)

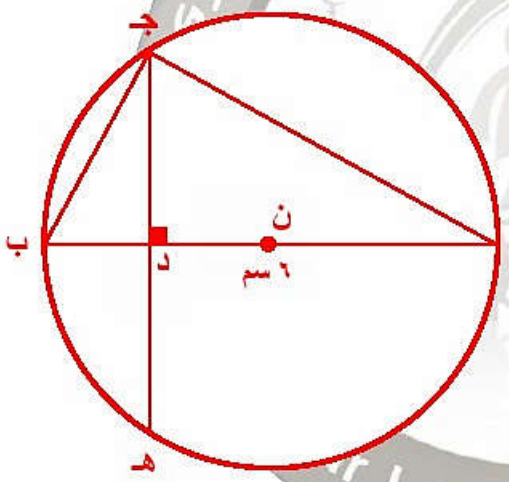
(٢) (✓)

(٣) (✗)

(٤) (✓)

(٥) (✓)

السؤال السادس:



أ) ق < أ ب جـ = ٩٠°

(١) قائم الزاوية

(٢) وتر

(٣) جـ

ب) (٣٧٥ ÷ ٠,٥) + $\frac{١}{٤}$ ٥ = ٧٥٠ + $\frac{١}{٤}$ ٥ = ٧٥٥ $\frac{١}{٤}$

محمد الغد المشرق الأزهري Al Azhar Language Institute

رياضيات

النموذج الثالث

السؤال الأول:

أ) ٧٥٣,٢٤٨٩ ≃ ٧٥٣,٢٤٩

ب) ١٢٤٦٠ ÷ ٥١٧ = ٢٤,١٠٠ ≃ ٢٤,١

ت) ٧٥٥,١٤٩ ≃ ٧٥٥

ث) ٧,٥٢ ÷ ٣,١٥ = ٢,٣٨٧٣ ≃ ٢,٣٩

ج) $\frac{١٧}{٨} \div \frac{١٢٥}{١٠٠٠} = \frac{١٧}{٨} \times \frac{١٠٠٠}{١٢٥} = ١٧$

ح) س = ٤

خ) مركز

د) $\frac{٢}{٥}$

٢٤,١٠٠

٥١٧ | ١٢٤٦٠ -

١٠٣٤

٢١٢٠ -

٢٠٦٨

٥٢٠ -

٥١٧

٣٠٠٠ -

٢٥٨٥

٤١٥

٠٠٢,٣٨٧٣

٣١٥ | ٧٥٢ -

٦٣٠

١٢٢٠ -

٩٤٥

٢٧٥٠ -

٢٥٢٠

٢٣٠٠ -

٢٢٠٥

٩٥٠ -

٩٤٥

٥

السؤال الثاني:

أ) مثلث منفرج الزاوية

طول القطعة المستقيمة = ٢,٥ سم

ب)

(١) $\frac{١}{٦}$

(٢) احتمال الحصول علي حرف (أ) = $\frac{١}{٦}$ ، عدد المرات التي تتنبأ بها = $\frac{١}{٦} \times ٦٠$

= ١٠ مرات

معهد الغد المشرق الأزهري Al-Azhar Language Institute

السؤال الثالث:

أ) الإجابة : ٠,٥ ، ٠,٨ ، ٠,٢٥ ، ٠,٣

الترتيب : ٠,٨ ، ٠,٥ ، ٠,٣ ، ٠,٢٥

ب) المساحة = طول الضلع × نفسه

= ٥,٠٦ × ٥,٠٦ = ٢٥,٦٠٣٦ م^{٢} ≃ ٢٥,٦٠ م^{٢}

٥٠٦
× ٥٠٦
٣٠٣٦
٠٠٠٠+
٢٥٣٠٠٠+
٢٥,٦٠٣٦

ت)

(١) ∉ (٢) ⊃ (٣) ⊂ (٤) ⊄ (٥) ∋ (٦) ⊅

السؤال الرابع:

أ) احتمال أن يكون من مجموعة الطباعة = $\frac{٣٠}{١٢٠} = \frac{١}{٤}$

ب) عدد المرات المطلوبة = ٤٣٧٥ ÷ ١٢٥ = ٣٥ مرة

٠٠٣٥
١٢٥ | ٤٣٧٥
٣٧٥
٦٢٥
٦٢٥
٠٠٠

السؤال الخامس:

أ)

(١) ٧

(٢) قطراً

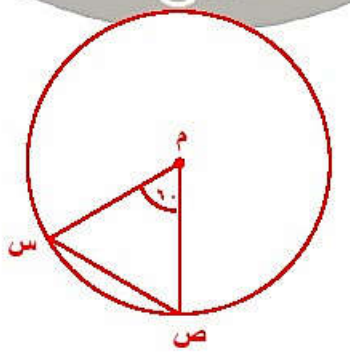
(٣) >

(٤) ∅

(٥) ∉

(٦) طول الضلع الواحد = ٦ سم ، المحيط = ٦ + ٦ + ٦ = ١٨ سم

ب) س ص = ٢ سم



محمد الأحمد الأزهري
Al-Azhar Language Institute

رياضيات

النموذج الرابع

١) اكمل :-

١) ٤,٥٧٦ ≈ ٤,٦

٢) ص

٣) $\frac{٧}{٥}$

٤) ٥

٢) اختر :-

١) ∅

٢) ١٠

٣) ٣

٤) $\frac{٣}{٤} \times ١٢ = ٩$

٣) اوجد :-

١) ١,٣٥٦ ≈ ١,٣٦

٢) ١٧,٢ ≈ ١٧

٣) ٤,١

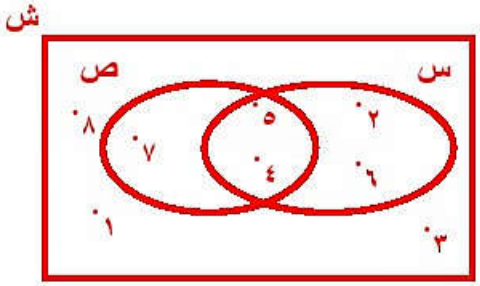
(ب) رتب تصاعدياً :-

٧,٨٠ ـ ٧,٧٥ ـ ٦,٢٥ ـ ٦,٤٠

٦,٢٥ ، ٦,٤ ، ٧,٧٥ ، ٧,٨٠

السؤال الرابع:-

أ)



١) س ∩ ص = { ٤ ، ٥ }

٢) س ∪ ص = { ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٢ ، ٧ }

٣) س ـ ص = { ٦،٢ }

٤) س′ { ٧ ، ١ ، ٣ ، ٨ }

ب)

١) ∋

٢) ⊂

٣) ⊂

السؤال الخامس:

أ) أ – ق (ب̂) = ٩٠°

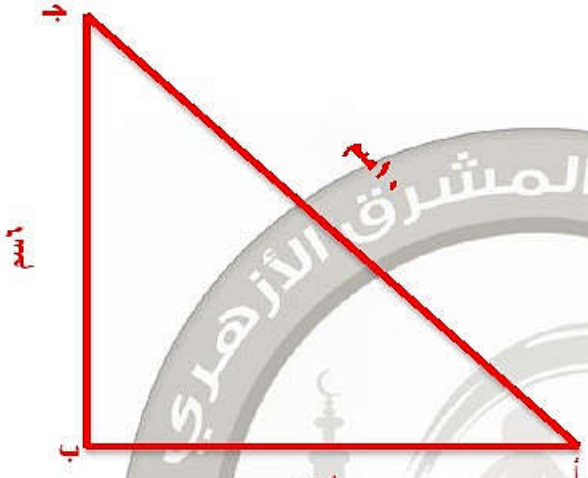
ب) ٠

جـ) ٢

د)

(١) $\frac{١}{٢}$

(٢) $\frac{٢}{٦} = \frac{١}{٣}$



معهد الغد المشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

النموذج الخامس

١) اكمل :-

١) ⊂

ب) مستحيل

ج) $\frac{٢ \div ٢}{٦ \div ٢} = \frac{١}{٣}$

د) على رأس القائمة.

٢) اختر :-

أ) ٠,١

ب) $\frac{٧}{٢} \times \frac{١٢}{٧} = \frac{١٢ \div ٢}{٢ \div ٢} = ٦$

جـ) ∄

ء) قطر

٣) الترتيب :-

١٤,٢٥٠ ، ١٥,٠٢٥ ، ١٤,٣٧٥ ، ١٤,١٢٥

١٤,١٢٥ ، ١٤,٢٥٠ ، ١٤,٣٧٥ ، ١٥,٠٢٥

ب) أكمل:-

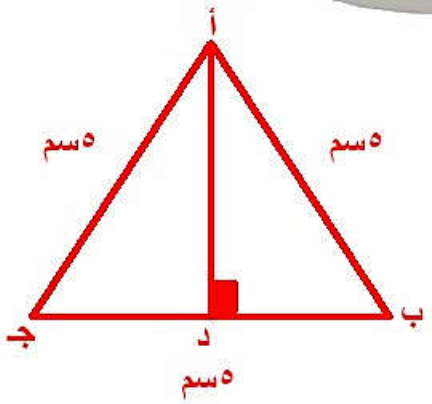
س = { ١ ، ٤ ، ٣ }

س ∪ ص = { ٧ ، ٥ ، ٢ ، ١ ، ٤ }

س ∩ ص = { ٢ }

ص – س = { ١ ، ٤ }

٤) (أ)



محمد الغد المشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

ب) مساحه المربع = طول الضلع × نفسه .

= ٥,٠٢ × ٥,٠٢ = ٢٥,٢٠٠٤ م^{٢} ≃ ٢٥,٢م^{٢}

٥) ثمن الحلويات = ٢,٥ × ٢٥ = ٦٢,٥ جنيه

ب)

١) ١ - $\frac{٥}{٢٠}$ = $\frac{٥ \div ١٥}{٥ \div ٢٠}$ = $\frac{٣}{٤}$

٢) $\frac{٥ + ٩}{٢٠}$ = $\frac{٢ \div ١٤}{٢ \div ٢٠}$ = $\frac{٧}{١٠}$

معهد الغد المشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

علوم
الصف الرابع الابتدائى
نماذج الأسئلة
الوحدة الأولى
(المادة)

السؤال الأول :- علل لما يأتى :-

١) يعتبر كل من الكتاب و القلم مادة ؟

.....

٢) المادة الغازية ليس لها شكل و حجم ثابت .

.....

٣) تقل كمية الماء الموضوعة فى الاناء باستمرار التسخين .

.....

٤) المواد الصلبة لها شكل ثابت و حجم ثابت .

.....

٥) يمكن وضع كمية من الغاز داخل إسطوانة البوتاجاز .

.....

٦) فى فصل الشتاء تشاهد تجمع بخار الماء على الأسطح الباردة .

.....

٧) يفضل ألا تملأ زجاجات الماء إلى نهايتها عند وضعها فى الفريزر .

.....

٨) العنصر لا يمكن تحليله إلى مادتين أو أكثر

.....

٩) بعض العناصر مثل الحديد و النحاس موصل جيد للحرارة .

.....

١٠) تصنع الحلى من الذهب و الفضة .

.....

١١) يصنع أسلاك الكهرباء من النحاس.

.....

Al-Azhar Language Institute

١٢) تصنع أوراق الفويل من الألومنيوم .

.....

١٣) يعتبر ذوبان السكر فى الماء تغير فيزيائى .

.....

١٤) يعتبر إحتراق السكر تغير كيميائى .

.....

السؤال الثانى : أكتب المصطلح العلمى :-

١- أداة تستخدم لقياس الأطوال . (.....)

٢- وحدة قياس الأطوال . (.....)

٣- أداة تستخدم لقياس الكتل. (.....)

٤- أداة تستخدم لقياس كتل الأجسام الخفيفه . (.....)

٥- أداة تستخدم لتقدير حجوم السوائل أو حجم جسم صلب غير منتظم الشكل . (.....)

٦- مواد لها شكل ثابت و حجم ثابت . (.....)

٧- مواد تأخذ شكل و حجم الاناء الذى توضع فيه . (.....)

٨- تحول الماده من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بالحرارة . (.....)

٩- تحول المادة من الحالة السائلة للحالة الغازية بالحرارة. (.....)

١٠- تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحاله السائلة بالبروده . (.....)

١١- تحول الماده من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة بالبرودة . (.....)

١٢- مواد المسافة بين جزيئاتها صغيرة جدًا . (.....)

١٣- مادة المسافة بين جزيئاتها كبيرة جدًا . (.....)

١٤- وحدة بناء المادة و لا يمكن تحليله إلى مادتين . (.....)

١٥- مواد جيدة التوصيل للحرارة و الكهرباء . (.....)

١٦- مواد رديئة التوصيل للكهرباء و درجة إنصهارها منخفضة . (.....)

١٧- فلز يوجد فى حاله سائلة و يستخدم فى صناعة الترمومترات . (.....)

١٨- لا فلز يوجد فى صورة سائلة . (.....)

١٩- لا فلز يوجد فى صوره غازيه . (.....)

٢٠- لا فلز جيد التوصيل للكهرباء . (.....)

٢١- التغير الذى يحدث عند ذوبان الملح فى الماء . (.....)

٢٢- التغير الذى يحدث عند حرق الخشب . (.....)

٢٣- تغيير فى تركيب المادة ينتج عنه مادة جديدة . (.....)

السؤال الثالث : أكمل العبارات الآتية :

١- يتحول الماء من حالة إلى أخرى بتأثير ..... أو ..... .

٢ - يستخدم ..... فى قياس حجوم السوائل .

٣- المواد الغازية تأخذ ..... و ..... الإناء الذى توضع فيه.

٤- التكثف هو تحول المادة من الحالة ..... إلى الحالة .....

٥- يستخدم ..... فى تعيين كتلة الأجسام .

٦- لتعيين حجم قطعة من الرخام غير منتظمة الشكل تستخدم .....

٧- تحول المادة من الحالة الصلبة إلى السائلة يعرف بـ .....

٨- تصنف العناصر إلى مجموعتين هما ..... و ..... .

٩- الحجوم المتساوية من المواد المختلفة لها كتل ..... .

١٠- وحدة قياس ..... السوائل تقدر باللتر و المتر المكعب .

١١- المواد ..... لها حجم ثابت و شكل محدد .

١٢- التبخر هو تحول المادة من الحالة ..... للحالة ..... .

١٣- وحدة قياس كتل المشغولات الذهبية هى ..... .

١٤- الفلزات درجة إنصهارها .....بينما اللافلزات درجة إنصهارها.....

١٥- التغيير ..... هو تغير فى شكل المادة و ليس تركيبها .

معهد الأزهر للغة العربية للمسرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

علوم
الصف الرابع الابتدائى
الوحدة الثانية
(الكون)

السؤال الأول :- علل لما يأتى :-

١) تبدو لنا النجوم أصغر حجمًا من الشمس .

.....

٢) تعتبر الشمس نجم .

.....

٣) تعتبر الأرض كوكب .

.....

٤) عدد ساعات النهار فى فصل الصيف أكثر من عدد ساعات الليل .

.....

٥) حدوث تعاقب الليل و النهار .

.....

السؤال الثانى: أكتب المصطلح العلمى :-

١- أجسام مضيئة تشع ضوء و حرارة . (.....)

٢- أجسام معتمه تعكس ضوء الشمس الساقط عليه . (.....)

٣- أكبر كواكب المجموعة الشمسية . (.....)

٤- الكوكب الذى تدور حوله حلقات ملونه . (.....)

٥- الكوكب الرابع فى كواكب المجموعة الشمسية و يطلق عليه الكوكب الأحمر . (.....)

٦- فصل من فصول السنه يزداد عدد ساعات النهار عن الليل . (.....)

٧ - تعاقب ينشأ من دوران الأرض حول محورها . (.....)

٨- تعاقب ينشأ من دوران الأرض حول الشمس . (.....)

٩- المسار الذى تسلكه الكواكب حول الشمس . (.....)

معهد الغد المشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

السؤال الثالث : أكمل العبارات الآتية :

١- النجوم أجسام ..... و هى بعيدة تبدو ..... .

٢- الشمس تبدو كبيرة الحجم عن باقى النجوم ، لأنها ..... النجوم لنا .

٣- عدد الكوكب ..... و أقربها ..... .

٤- كوكب ..... أضخم الكواكب و أورانوس الكوكب ..... .

٥- القمر جسم معتم يدور حول كوكب ..... .

٦- الحركة الظاهرية للشمس ترجع إلى دوران الأرض حول .....

٧- طول النهار فى الشتاء أقصر من الليل لأن..... .

٨- تعاقب فصول السنة نتيجة دوران الأرض حول ..... .

٩- حركة الأرض حول محورها كل ..... .

١٠- حركة الأرض حول الشمس كل ..... .

١١- توجد قوة..... بين الأجرام السماوية .

١٢- ظاهرة الليل و النهار نتيجة دوران الأرض حول ..... .

Al-Azhar Language Institute

علوم
الصف الرابع الابتدائى
الإجابة
الوحدة الأولى
(المادة)

السؤال الأول :- علل لما يأتى:-

١) يعتبر كل من الكتاب و القلم مادة ؟

- لأن كل منهم له كتلة و له حجم و يشغل حيز من الفراغ .

٢) المادة الغازية ليس لها شكل و حجم ثابت .

- لأن قوى التماسك بين جزيئاتها ضعيفة جداً .

٣) تقل كمية الماء الموضوعة فى الاناء باستمرار التسخين .

- لأن الماء يتبخر (يتحول إلى بخار ماء) بالحرارة .

٤) المواد الصلبة لها شكل ثابت و حجم ثابت .

- لان قوى التماسك بين جزيئاتها قوية جدًا.

٥) يمكن وضع كمية من الغاز داخل إسطوانة البوتاجاز .

- لان الغاز يمكن تغير شكله و حجمه و قابل للإنضغاط .

٦) فى فصل الشتاء تشاهد تجمع بخار الماء على الاسطح الباردة .

- لان الهواء يحتوى على بخار الماء الذى يتكثف عندما يقابل سطح بارد .

٧) يفضل آلا تملأ زجاجات الماء إلى نهايتها عند وضعها فى الفريزر .

- لأن الماء عندما يتجمد يزداد حجمه فتنكسر الزجاجة .

٨) العنصر لا يمكن تحليلة إلى مادتين أو أكثر

- لأنه وحدة بناء المادة و هى أبسط صوره توجد عليها المادة .

٩) بعض العناصر مثل الحديد و النحاس موصل جيد للحرارة .

- لأنها من الفلزات .

١٠) تصنع الحلى من الذهب و الفضة .

- لأنها فلزات قابلة للتشكيل و لها بريق و لمعان معدنى .

Al-Azhar Language Institute

١١) تصنع أسلاك الكهرباء من النحاس.

- لأنه فلز موصل جيد للكهرباء وقابل للتشكيل.

١٢) تصنع أوراق الفويل من الألومنيوم .

- لأنها فلزات قابلة للتشكيل وجيدة التوصيل للحرارة .

١٣) يعتبر ذوبان السكر فى الماء تغير فيزيائى .

- لأنه تغير فى مظهر المادة وليس فى تركيبها .

١٤) يعتبر إحتراق السكر تغير كيميائى .

- لأنه تغير فى تركيب المادة .

السؤال الثانى : أكتب المصطلح العلمى :-

١- أداة تستخدم لقياس الأطوال . (الشريط المدرج)

٢- وحدة قياس الأطوال . (المتر أو الكيلو متر)

٣- أداة تستخدم لقياس الكتل. (الميزان ذو الكفتين)

٤- أداة تستخدم لقياس كتل الاجسام الخفيفه . (الميزان الحساس)

٥- أداة تستخدم لتقدير حجوم السوائل أو حجم جسم صلب غير منتظم الشكل . (المخبار المدرج)

٦- مواد لها شكل ثابت و حجم ثابت . (المواد الصلبة)

٧- مواد تأخذ شكل و حجم الاناء الذى توضع فيه . (المواد الغازية)

٨- تحول الماده من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بالحرارة . (الانصهار)

٩- تحول المادة من الحالة السائلة للحالة الغازية بالحرارة. (التبخر)

١٠- تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحاله السائلة بالبروده . (التكثيف)

١١- تحول الماده من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة بالبرودة . (التجمد)

١٢- مواد المسافة بين جزيئاتها صغيرة جدًا . (المواد الصلبة)

١٣- مادة المسافة بين جزيئاتها كبيرة جدًا . (المادة الغازية)

١٤- وحدة بناء المادة و لا يمكن تحليله إلى مادتين . (العنصر)

١٥- مواد جيدة التوصيل للحرارة و الكهرباء . (الفلزات)

١٦- مواد ردئية التوصيل للكهرباء و درجة إنصهارها منخفضة. (اللافلزات)

١٧- فلز يوجد فى حاله سائلة و يستخدم فى صناعة الترمومترات. (الزئبق)

١٨- لا فلز يوجد فى صورة سائلة . (البروم – اليود)

١٩- لا فلز يوجد فى صوره غازيه . (الاكسجين ، النيتروجين)

٢٠- لا فلز جيد التوصيل للكهرباء . (الكربون)

٢١- التغير الذى يحدث عند ذوبان الملح فى الماء . (تغير فيزيائى)

٢٢- التغير الذى يحدث عند حرق الخشب . (التغير الكيميائى)

٢٣- تغيير فى تركيب المادة ينتج عنه مادة جديدة . (تغير كيميائى)

السؤال الثالث : أكمل العبارات الآتية:-

١- يتحول الماء من حالة إلى أخرى بتأثير التسخين أو التبريد

٢ - يستخدم المخبار المدرج فى قياس حجوم السوائل .

٣- المواد الغازية تأخذ شكل و حجم الإناء الذى توضع فيه.

٤- التكثف هو تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة.

٥- يستخدم الميزان فى تعيين كتلة الأجسام .

٦- لتعيين حجم قطعة من الرخام غير منتظمة الشكل تستخدم المخبار المدرج (به ماء)

٧- تحول المادة من الحالة الصلبة إلى السائلة يعرف بـ الإنصهار

٨- تصنف العناصر إلى مجموعتين هما فلزات و لا فلزات.

٩- الحجوم المتساوية من المواد المختلفة لها كتل مختلفة.

١٠- وحدة قياس حجوم السوائل تقدر باللتر و المتر المكعب .

١١- المواد الصلبة لها حجم ثابت و شكل محدد .

١٢- التبخر هو تحول المادة من الحالة السائلة للحالة الغازية .

١٣- وحدة قياس كتل المشغولات الذهبية هى الجرام.

١٤- الفلزات درجة إنصهارها مرتفعة بينما اللافلزات درجة إنصهارها منخفضة.

١٥- التغيير الفيزيائى هو تغير فى شكل المادة و ليس تركيبها .

Al-Azhar Language Institute

علوم
الصف الرابع الابتدائى
الوحدة الثانية
الكون

السؤال الأول :- علل لما يأتى:-

١) تبدو لنا النجوم أصغر حجمًا من الشمس .

- لأنها بعيدة جدًا عنا .

٢) تعتبر الشمس نجم .

- لأنها جسم مضئ تشع ضوء و حرارة .

٣) تعتبر الأرض كوكب .

- لأنها جسم معتم تدور حول الشمس .

٤) عدد ساعات النهار فى فصل الصيف أكثر من عدد ساعات الليل .

- بسبب ميل محور الأرض.

٥) حدوث تعاقب الليل و النهار .

- بسبب دوران الأرض حول نفسها مرة كل ٢٤ ساعة (يوم).

أكتب المصطلح العلمى :-

١- أجسام مضيئة تشع ضوء و حرارة . (النجوم)

٢- أجسام معتمة تعكس ضوء الشمس الساقط عليها. (الكواكب)

٣- أكبر كواكب المجموعة الشمسية . (المشترى)

٤- الكوكب الذى تدور حوله حلقات ملونه . (زحل)

٥- الكوكب الرابع فى كواكب المجموعة الشمسية و يطلق عليه الكوكب الأحمر. (المريخ)

٦- فصل من فصول السنه يزداد عدد ساعات النهار عن الليل . (الصيف)

٧ - تعاقب ينشأ من دوران الأرض حول محورها . (تعاقب الليل و النهار)

٨- تعاقب ينشأ من دوران الأرض حول الشمس . (تعاقب فصول السنة الأربعة)

٩- المسار الذى تسلكه الكواكب حول الشمس . (المدار)

Al-Azhar Language Institute

علوم
الصف الرابع الابتدائى

أكمل العبارات الآتية:-

١- النجوم أجسام مضيئة و هى بعيدة تبدو صغيرة.

٢- الشمس تبدو كبيرة الحجم عن باقى النجوم ، لأنها أقرب النجوم لنا .

٣- عدد الكوكب ٨ و أقربها عطارد .

٤- كوكب المشترى أضخم الكواكب و أورانوس الكوكب البارد.

٥- القمر جسم معتم يدور حول كوكب الأرض .

٦- الحركة الظاهرية للشمس ترجع إلى دوران الأرض حول محورها.

٧- طول النهار فى الشتاء أقصر من الليل لأن محور الأرض مائل.

٨- تعاقب فصول السنة نتيجة دوران الأرض حول الشمس.

٩- حركة الأرض حول محورها كل ٢٤ ساعة (يوم).

١٠- حركة الأرض حول الشمس كل $\frac{١}{٤}$ ٣٦٥ يوم (سنة) .

١١- توجد قوة تجاذب بين الأجرام السماوية .

١٢- ظاهرة الليل و النهار نتيجة دوران الأرض حول محورها .

Al-Azhar Language Institute

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

Model Exam (1)

Question 1:

- **Answer the following:**

a- 65.3814 + 63.4027 = …… ≃ …… (to the nearest $\frac{1}{1000}$)

b- 53.27 – 2.1 = …… ≃ …… (to the nearest tenth)

c- (3.425 + 1.07) ÷ 2.8 = …… ≃ …… (to the nearest hundredth)

d- 9.568 ÷ $9\frac{1}{5}$ = …… ≃ …… (to the nearest whole number)

e- …… ÷ 9 = 4.5

f- The chord of a circle is a line segment that connects ……

g- 2.9 ton = …… kg

h- A box contain 24 lamps, 3 lamps are defective. A lamp has been randomly selected, the probability of getting a functional lamp = ……

i- If X = {2, 3} , Y = {3, 5} , then X ∩ Y = ……

j- 254 hours ≃ …… days

Question 2:

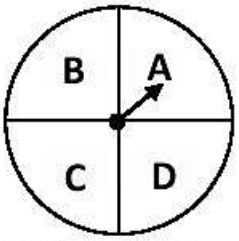
A) The area of a rectangle is 9.43 cm^2 and its width is 2.45 cm. find its length and approximate it to the nearest hundredth of centimeter.

Al-Azhar Language Institute

B) Compare:

a- 0.46 ÷ 4.6	☐	0.01
b- 17.17 × 1.7	☐	39
c- 53.7 ÷ 3.5	☐	5.37 ÷ 0.35
d- 845 ÷ 4.9	☐	(84.5 ÷ 49) × 0.1

Question 3:



A) A spinner is divided into 4 equal sections.

a- What is the probability of spinning the letter B?

b- Spin the spinner 400 times. What is the predicted number of getting letter A?

B) Draw a circle whose centre is M and radius is 2.5 cm. then draw its diameter $\overline{AB}$ and draw its chord $\overline{AC}$ of length 3 cm. Draw $\overline{BC}$ then find its length.

Question 4:

A) If U = {1, 2, 3, 4, 5, 6} , X = {2, 3, 5} and Y = {3, 4, 5}
Represent the sets by Venn diagram. Then write each of the following by listing method:

a) X ∪ Y

b) X ∩ Y

c) X – Y

d) X`

B) Find the product of 58.62 × 35.2 and approximate it to the nearest hundredth.

Al-Azhar Language Institute

Question 5:

- **Choose the correct answer:**

a- The number of subsets for the set {5} is ..... (0 – 1 – 2 – 3)

b- If M is a circle whose diameter is 8 cm where MA = 7 cm then the point A is located ..... (inside – outside – on) the circle.

c- 654 ÷ 76 = 6.54 ÷ ..... (76 – 0.76 – 7.6)

d- If $X \subset Y$ then $X \cap Y$ = ... (X – Y – Ø – U)

e- Ø ..... {0} (= – ⊂ – ⊄ – ∈)

Question 6:

A) Draw the isosceles triangle ABC in which BC = 4 cm, and AB = AC = 6 cm Then, draw perpendicular segments from their vertices to their three sides.

B) The following table lists the results of a survey applied on 100 spectators of T.V

Program	Arabic films	Foreign films	Series	News	Football matches
Number of spectators	19	20	15	10	36

A spectator has been randomly selected. Find the probability of selecting a spectator prefers:

a- Football matches b- foreign films c- series d- news

Model Exam (2)

Question 1:

- **Find the following:**

a- 729.72 – 122.7435 = …… ≃ …… (to the nearest hundredth)

b- 1.623 ÷ 0.152 = …… ≃ …… (to the nearest tenth)

c- 984.45 + 73.2 = …… ≃ …… (to the nearest unit)

d- 1.775 × 0.15= …… ≃ …… (to the nearest $\frac{1}{1000}$)

e- $4\frac{1}{2} \div 0.5$ = ……

f- X ∈ {2, 5} ∩ { 3, 5} , then X = ……

g- 8.56 m = …… km

Question 2:

A) A card has been randomly drawn out of 10 cards numbered from 1 to 10 Find the probability of getting:

a- An odd number

b- A prime number

c- An even number greater than 6

B) Draw the triangle ABC in which AB = 7 cm, BC = CA = 6 cm. then, draw the line segment from point C that is perpendicular to $\overline{AB}$ and find its length.

معهد الأزهر للغات الشرق
Al Azhar Language Institute

Question 3:

A) Complete:

a- If {1, X} = {2, Y}, then X = ... , Y = ...

b- The longest chord in a circle is called .....

c- The probability of failing a student is $\frac{2}{15}$, The probability of success = ...

d- 72 days ≃ ..... weeks

e- {2, X} ∩ {3, 7} = {3}, then X = ...

f- The difference between $\frac{9}{16}$ and 0.5734 is .....

B) The area of a rectangle is 10.25 square meters, and its length is 4.1 meters. Find its width and perimeter.

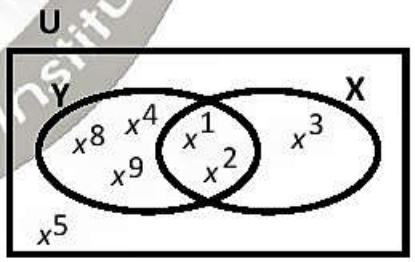
Question 4:

A) Look at the opposite Venn diagram and find the following sets using the listing method:

a) X ∪ Y **b)** X ∩ Y

c) X – Y **d)** Y`

e) (X ∪ Y)`



B) Find the number that if multiplied by 0.37, then the result is 17.8932

C) Choose the correct answer:

a- The number of altitudes in any triangle = …… (1 – 2 – 3)

b- {1,7} …… {0, 1, 2, 3, 4, … } (∈ – ∉ – ⊂ – ⊄)

c- $12\frac{1}{2} \times \frac{4}{5}$ = …… (10 – 100 – 50)

d- If $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ are two chord in a circle, then $\overline{BC}$ is a ……(chord – diameter – radius) in the same circle.

e- 5698.65 ÷ 100 = …… (569865 – 56.9865 – 5.69865)

f- X – X = …… (∅ – zero – {0} – {1})

Question 5:

A) Rolling a regular number cube (die). what is the probability of getting an even number and not divisible by 3?

B) Put (✓) for the true sentence and (×) for the false one:

a- The quotient of dividing 265.88 by 2.6588 = 100 ( )

b- The length of the diameter of a circle > the length of any chord which doesn't pass through its center ( )

c- 8 ∈ {5, 7} ( )

d- 439.71 × 1000 = 439710 ( )

e- The line segments drawn from the vertices of the acute triangle perpendicular to the opposite sides intersect at one point inside the triangle. ( )

معهد الغد المشرق الأزهري Al-Azhar Language Institute

Question 6:

A) Draw a circle whose center is N and diameter is 6 cm. then draw the diameter $\overline{AB}$ and the chord $\overline{AC}$ in the circle. Draw $\overline{BC}$. Use the protractor to measure $\angle$ ACB , then draw $\overrightarrow{CD} \perp \overline{AB}$ that intersects it at D and the circle at E , then choose the correct answer:

a- The triangle ABC is ……
(right triangle – acute triangle – obtuse triangle)

b- $\overline{CE}$ is …… in the circle (chord – diameter – radius)

c- The intersection point of the perpendicular line segments drawn from the vertices of the triangle ABC to the opposite sides is …
(C – D – E)

B) Divide 375 by 0.5 then add $5\frac{1}{4}$ to the quotient.

Al-Azhar Language Institute

Model Exam (3)

Question 1:

- **Find the following:**

a- 75.32489 × 10 = …… ≃ …… (to the nearest thousandth)

b- 12.46 ÷ 0.517 = …… ≃ …… (to the nearest tenth)

c- 700.14 + 55.009 = …… ≃ …… (to the nearest unit)

d- 7.52 ÷ (14.73 – 11.58) = …… ≃ …… (to the nearest $\frac{1}{100}$)

e- $2\frac{1}{8} \div 0.125$ = ……

f- If 4 ∈ {2, X, 7}, then X = ……

g- The midpoint of any diameter in a circle is …… of the circle.

h- A card has been drawn out of 5 cards containing the numbers:

32	25	14	63	27

The probability of selecting a number that the sum of its two digits is 9 =

……

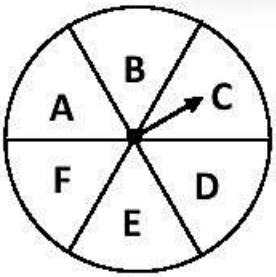
Question 2:

A) Draw the triangle XYZ in which XY = 3 cm, YZ = 5 cm, ZX = 7 cm. determine the types of the triangle according to the measures of its angles, then draw the perpendicular segment from X to $\overline{YZ}$ and measure its length.

B) A spinner is divided into 6 equal sections.

a- What's the probability of spinning on any section?

b- Spinning the spinner 60 times. How many times are predicted to get the letter (A) as an outcome?



Question 3:

A) Rearrange the following fractions descendingly: $\frac{1}{2}$, 0.8 , $\frac{1}{4}$, 0.3

B) The side length of a square is 5.06 meters.

Find its area approximating it to the nearest hundredth.

C) If X = {3, 4, 5} , Y = {2, 3, 4}

Place the suitable symbol ∈ or ∉ or ⊂ or ⊄ in the blanks.

a- 2 X

b- {3, 2} ..... X ∪ Y

c- ∅ ..... Y

d- {3, 5} ..... X ∩ Y

e- 5 ..... X – Y

f- {2, 3, 4} X

Question 4:

A) The following table lists the number of 120 volunteers in 3 groups to make uniforms for cleaners.

Group	Design	Printing	Distribution
Number of volunteers	30	30	60

A volunteer has been randomly selected. What is the probability to be one of the printing group?

B) A truck can hold 125 boxes of oranges at a time. How many times are needed to deliver 4375 boxes by that truck?

Question 5:

A) Choose the correct answer from the parentheses:

a- If {2, 5, 7} = { 5, A, 2} then A = …… (2 – 5 – 7 – 0)

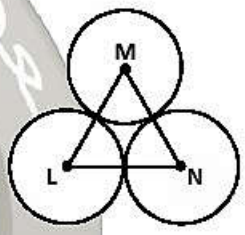
b- If A, B belong to the circle M where M ∈ $\overline{AB}$ then $\overline{AB}$ is called a (chord – diameter – radius) in the circle.

c- 78.26 ÷ 10 …… 7.826 × 10 (> or = or <)

d- {5} – {1, 2, 5} = …… ({5} – {1, 2} – ∅ – {1, 2, 5})

e- If a ∈ X then a …… X` (∈ – ∉ – ⊂ – ⊄)

f- In the opposite figure,
If the length of each radius in the three circles is 3 cm, then the perimeter of the triangle MLN = (6 – 9 – 18) cm



B) Draw a circle whose center is M and radius 2 cm then draw two radii $\overline{MX}$, $\overline{MY}$ and the included angle between them measures 60° then draw $\overline{XY}$ and find the length of $\overline{XY}$.

معهد الأهرام المشرق للغات
Al-Ahram Language Institute

Model Exam (4)

Answer the following questions :

1 ***Complete each of the following :***

[a] $457.6 \div 100 =$ ..... $\simeq$ ..... (to the nearest tenth)

[b] If $X \subset Y$, then $X \cup Y =$ .....

[c] $\frac{5}{7} \times$ ..... $= 1$

[d] If $\{2 , x + 1\} = \{6 , 2\}$, then $x =$ .....

---

2 ***Choose the correct answer :***

[a] $\{43\} \cap \{4 , 3\}$ ..... ($\{3\}$ *or* $\{4\}$ *or* $\{43\}$ *or* $\varnothing$)

[b] If the length of the radius of a circle is 5 cm. , then the length of the longest chord = ... cm. (2 *or* 8 *or* 6 *or* 10)

[c] Any triangle has ..... altitudes (1 *or* 2 *or* 3 *or* 4)

[d] $12 \div \frac{4}{3} =$ ..... (9 *or* 16 *or* 6 *or* 8)

---

3 **[a]** ***Find the result then approximate :***

(1) $4.52 \times 0.3 =$ ..... $\simeq$ ..... (to the nearest 2 dicimal place)

(2) $24.7 - 7\frac{1}{2} =$ ..... $\simeq$ .....(to the nearest unit)

(3) $2.46 \div 0.6 =$ .....

[B] ***Arrange in an ascending order :***

7.8 , 7.75 , $6\frac{1}{4}$ and 6.4

---

4 **[a]** If $U = \{1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8\}$, $X = \{2 , 4 , 5 , 6\}$ and $Y = \{4 , 5 , 7\}$

Represent these sets by Venn diagram then find :-

(1) $X \cap Y$ **(2)** $X \cup Y$

(3) $X - Y$ **(4)** X'

[b] ***Complete using ($\in , \notin , \subset$ or $\not\subset$) :***

(1) 9 ..... $\{4 , 6 , 9\}$ **(2)** $\{8\}$ ..... $\{0 , 2 , 4 , 6 , \dots\}$

(3) $\varnothing$ ..... $\{0\}$

5 **[a]** Draw the triangle ABC in which AB = 8 cm. , BC = 6 cm. and AC = 10 cm. , then complete : m (∠ B) = ...°

[b] ***Complete :***

(1) The probability of the impossible event = ...

(2) As throwing a metallic coin once , then the number of elements of the sample space = ...

(3) As throwing a fair die once , then the probability of appearing :

(a) An even number = ...

(b) A number greater than 4 = ...

Al-Azhar Language Institute

Model Exam (5)

Answer the following questions :

1 ***Complete :***

[a] $\varnothing$ ..... $\{a , b\}$ **[b]** It is ..... that the sun rises from west.

[c] As throwing a fair die once , then the probability of appearing a number less than 3 is .....

[d] The altitudes of the right-angled triangle intersect at .....

---

2 ***Choose the correct answer :***

[a] $63.594 \simeq 63.6$ (to the nearest .....)

(0.1 **or** 0.01 **or** 0.001 **or** 10)

[b] $3\frac{1}{2} \div \frac{7}{12}$ = ...

(6 **or** $\frac{18}{2}$ **or** $\frac{50}{12}$ **or** 4)

[c] 3 ..... $\{303 , 13\}$

($\in$ **or** $\notin$ **or** $\subset$ **or** $\not\subset$)

[d] The chord which passes through the centre of the circle is called .....

(a diameter **or** a radius **or** a tangent **or** a side)

---

3 **[a]** ***Arrange ascendingly :*** $14\frac{1}{4}$, 15.025 , 14.375 and $14\frac{1}{8}$

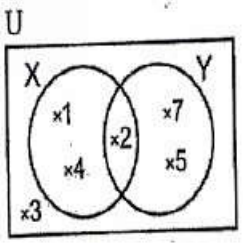
[b] ***From the opposite Venn diagram , write the following sets :***

(1) $\grave{X}$

(2) $X \cup Y$

(3) $X \cap Y$

(4) $Y - X$



4 **[a]** Draw the equilateral triangle ABC whose side length = 5 cm. , then draw $\overline{AD} \perp \overline{BC}$

[b] Find the area of the square whose side length is 5.02 m.. approximating the result to the nearest tenth.

---

5 **[a]** If the price of a piece of sweet is 2.5 pounds. What is the price of 25 pieces of the same kind ?

[b] A bag contains 5 white balls , 9 red balls and 6 black balls , all the balls are identical and equal in the size. If a ball is drawn randomly. What is the probability that the drawn ball is :

(1) Not white. (2) White or red.

Al-Azhar Language Institute

Answers
Model Exam (1)

Question 1:

a- 128.7841 ≃ 128.784

b- 51.17 ≃ 51.2

c- 4.495 ÷ 2.8 = 44.950 ÷ 28 = 1.605 ≃ 1.61

d- 9.568 ÷ 9.2 = 95.68 ÷ 92 = 1.04 ≃ 1

e- 4.5 × 9 = 40.5

f- between any two points on the circle

g- 2.9 ton × 1000 = 2900 kg

h- Functional lamps = 24 – 3 = 21, so the probability of getting a functional lamp = $\frac{21}{24} = \frac{7}{8}$

i- X ∩ Y = {3}

j- 254.0 ÷ 24 = 10.5 ≃ 11 days

Question 2:

A) Area = L × W

Length = area ÷ width

= 9.43 ÷ 2.45 = 943.000 ÷ 245 = 3.848 ≃ 3.85 cm

B)

a- 0.1	>	0.01
b- 29.189	<	39
c-	=	
d- 172.4489	>	0.17244

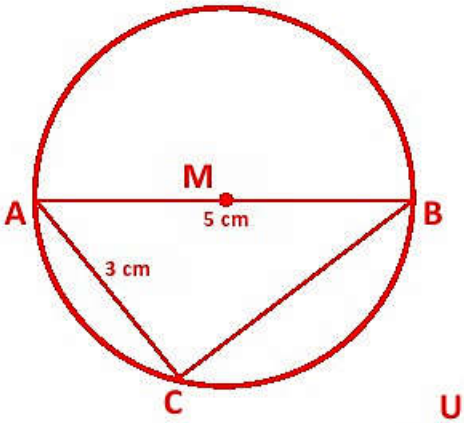
Question 3:

A) **a-** $\frac{1}{4}$

b- First the probability of getting letter A = $\frac{1}{4}$, then the predicted number of getting letter A = 400 × $\frac{1}{4}$ = 100 times

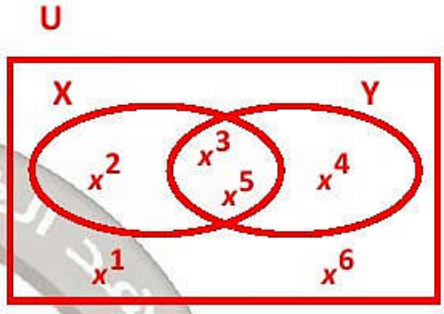
معهد الأزهر للغة العربية
Al-Azhar Language Institute

B) BC = 4 cm



Question 4:

A) a) {2, 3, 4, 5}
b) {3, 5}
c) {2}
d) {1, 4, 6}



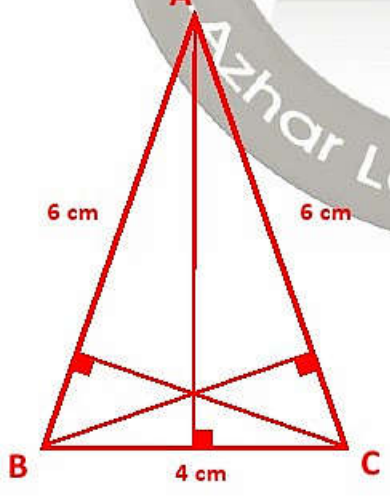
B) 58.62 × 35.2 = 2063.424 ≃ 2063.42

Question 5:

a- 2 **b-** Outside **c-** 0.76 **d-** X **e-** ⊂

Question 6:

A)



B)

a- $\frac{36}{100} = \frac{9}{25}$

b- $\frac{20}{100} = \frac{1}{5}$

c- $\frac{15}{100} = \frac{3}{20}$

d- $\frac{10}{100} = \frac{1}{10}$

معهد الأزهر للغات
Al-Azhar Language Institute

Model Exam (2)

Question 1:

a- 606.9765 ≃ 606.98

b- 10.68 ≃ 10.7

c- 1057.65 ≃ 1058

d- 0.26625 ≃ 0.266

e- $\frac{9}{2} \div \frac{5}{10} = \frac{9}{2} \times \frac{10}{5} = \frac{90 \div 10}{10 \div 10} = \frac{9}{1} = 9$

f- 5

g- 8.56 m ÷ 1000 = 0.00856 km

1.775
×
0.15
8875
17750
0.26625

10.68
152 | 1623.55
-152
1030
-912
1235
-1216
R= 19

Question 2:

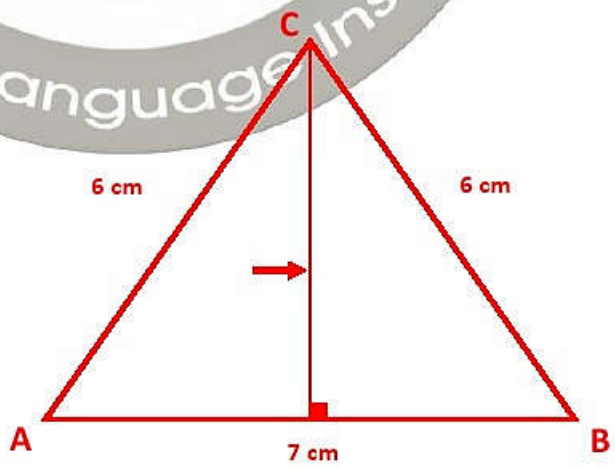
A)

a- The probability of getting an odd number = $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

b- The probability of getting a prime number = $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

c- The probability of getting an even number greater than 6 = $\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$

B) Length of line segment = 5cm



معهد اللغة العربية الأزهري
Al-Azhar Language Institute

Question 3:

A) a) X = 2 and Y = 1

b) Diameter

c) The probability of success = $1 - \frac{2}{15} = \frac{13}{15}$

d) 72 ÷ 7 = 10.2 ≃ 10 weeks

e) X = 3

f) $\frac{9}{16}$ = 0.5625, the difference = 0.5734 – 0.5625 = 0.0109

B) Area = L × W

W = 10.25 ÷ 4.1 = 102.5 ÷ 41 = 2.5 m

Perimeter = (L + W) × 2

= (4.1 + 2.5) × 2

= 6.6 × 2 = 13.2 m

```
      002.5
   41 | 102.5
      -82
      ----
      205
      -205
      ----
      00
```

Question 4:

A)

a- {4, 8, 9, 1, 2, 3}

b- {1, 2}

c- {3}

d- {3, 5}

e- {5}

B) ..... × 0.37 = 17.8932

17.8932 ÷ 0.37 = 1789.32 ÷ 37 = 48.36

```
      0048.36
   37 | 1789.32
      -148
      ----
      309
      -296
      ----
      133
      -111
      ----
      222
      -222
      ----
      000
```

C)

a- 3

b- ⊂

c- $\frac{5}{2} \times \frac{2}{5} = 10$

d- Chord

e- 56.9865

f- Ø

معهد الغد المشرق للغات
Al-Azhar Language Institute

Question 5:

A) $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

B)

a- (✓)

b- (✓)

c- (×)

d- (✓)

e- (✓)

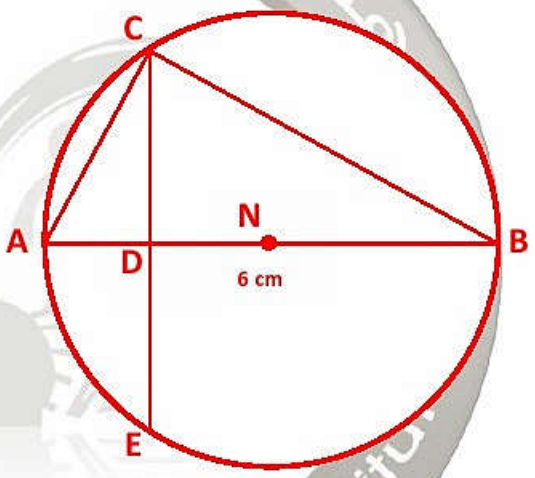
Question 6:

A) M (< A B C) = 90°

a- Right angled triangle

b- Chord

c- C



B) $375 \div 0.5 + 5\frac{1}{4} = 750 + 5\frac{1}{4} = 755\frac{1}{4}$

نادي الغد المشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

Model Exam (3)

Question 1:

a- 753.2489 ≃ 753.249

b- 12460 ÷ 517 = 24.10 ≃ 24.1

c- 755.149 ≃ 755

d- 7.52 ÷ 3.15 = 2.3873 ≃ 2.39

e- $\frac{17}{8} \div \frac{125}{1000} = \frac{17}{\cancel{8}} \times \frac{\cancel{1000}}{\cancel{125}} = 17$

f- X = 4

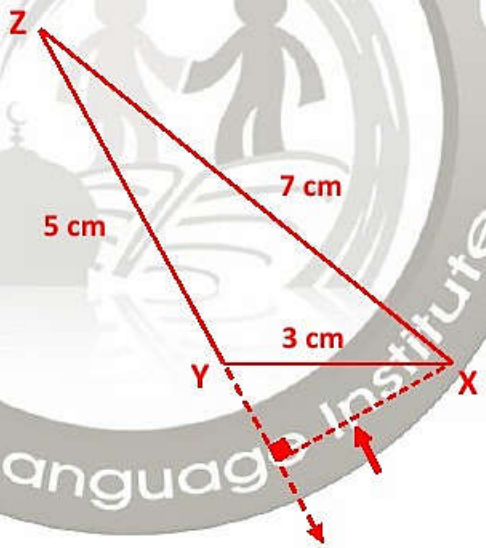
g- Center

h- $\frac{2}{5}$

Question 2:

A) Obtuse angled triangle

Length = 2.5 cm



B)

a- $\frac{1}{6}$

b- The probability of getting letter A = $\frac{1}{6}$

So, the number of times are predicted to get letter A = 60 × $\frac{1}{6}$

= 10 times

معهد الغد المشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

Question 3:

A) Answer : 0.5 , 0.8 , 0.25 , 0.3

Arrange : 0.80 , 0.50 , 0.30 , 0.25

B) Area = S × S

= 5.06 × 5.06 = 506 × 506 = 25.6036 m^2 ≃ 25.60 m^2

C)

a- ∉ **b-** ⊂ **c-** ⊂ **d-** ⊄ **e-** ∈ **f-** ⊄

Question 4:

A) The probability to be one of the printing group = $\frac{30}{120} = \frac{1}{4}$

B) The number of times needed = 4375 ÷ 125 = 35 times

Question 5:

A)

a- 7

b- Diameter

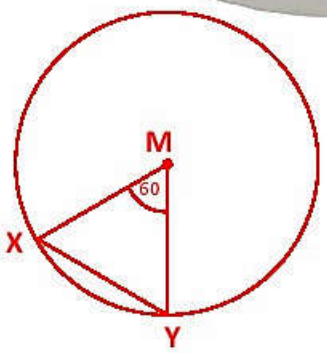
c- <

d- ∅

e- ∉

f- One side = 6 cm , perimeter = 6 + 6 + 6 = 18 cm

B) XY = 2 cm



Al-Azhar Language Institute

Model Exam (4)

1) Complete:-

a) 4.576 ≃ 4.6

b) Y

c) $\frac{7}{5}$

d) X = 5

2) Choose:-

a) Ø

b) 10

c) 3

d) $\cancel{12}^{3} \times \frac{3}{\cancel{4}_{1}} = 9$

3) Find:-

1) 1.356 ≃ 1.36

2) 17.2 ≃ 17

3) 4.1

b) Arrange in an ascending order:-

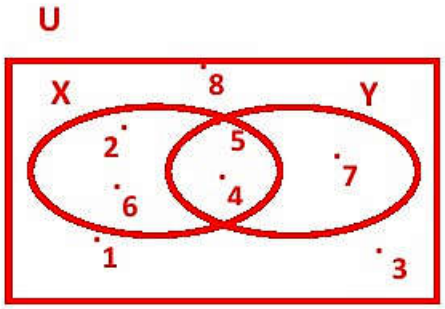
7.80, 7.75, 6.25, 6.40

6.25, 6.40, 7.75, 7.80

معهد الغد المشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

4)

a)



1) $X \cap y = \{4, 5\}$

2) $X \cup y = \{2, 4, 5, 6, 7\}$

3) $X - y = \{2, 6\}$

4) $\dot{X} = \{1, 3, 7, 8\}$

b)

1) $\in$

2) $\subset$

3) $\subset$

5)

a), $(< B) = 90^{\circ}$

b) Complete:-

1) 0

2) 2

3)

a) $\frac{3 \div 3}{6 \div 3} = \frac{1}{2}$

b) $\frac{2 \div 2}{6 \div 2} = \frac{1}{3}$

مركز الغد المشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

Model Exam (5)

1) Complete:-

a) ⊂

b) Impossible

c) $\frac{2 \div 2}{6 \div 2} = \frac{1}{3}$

d) The vertex of the right angle.

2) Choose:-

a) 0.1

b) $\frac{\cancel{2}^{1}}{2} \times \frac{12}{\cancel{2}_{1}} = \frac{12}{2} = 6$

c) ∉

d) a diameter.

3)

a) 14.250, 15.025, 14.375, 14.125

14.125, 14.250, 14.375, 15.025

b)

1) $\grave{X}$ = {3, 5, 7}

2) X ∪ y = {1, 2, 4, 5, 7}

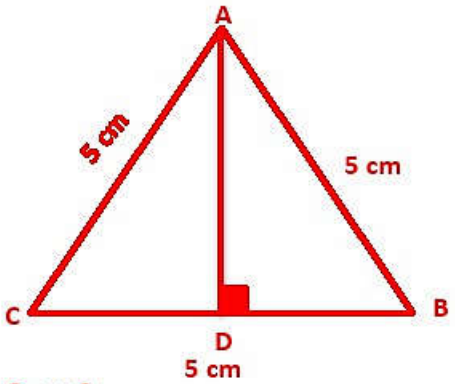
3) X ∩ y = {2}

4) Y – X = {5, 7}

4)

معهد الغد المشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

a)



b) A of square = S × S

= 5.02 × 5.02

= 25.2004 m^2

25.2004 ≃ 25.2 m^2

5)

a) The price = 2.5 × 25 = 62.5 pounds

b)

1) Not white = $\frac{15 \div 5}{20 \div 5} = \frac{3}{4}$

2) White or red = $\frac{14 \div 2}{20 \div 2} = \frac{7}{10}$

معهد الغد المشرق الأزهري
Al-Ashar Language Institute

Good Luck