

تطلب من مكتبة النجاح
ت: 07-2332322

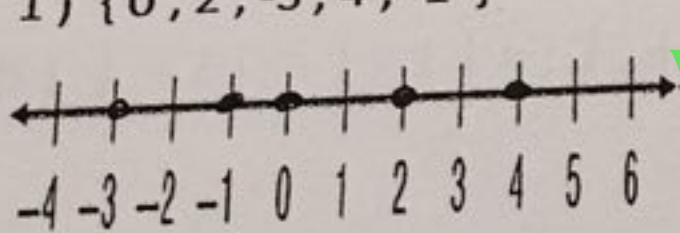
الدرس الاول : الأعداد الصحيحة والتمثيل البياني

س 1 : اكتب عدداً صحيحاً لكل حالة وشرح معنى الصفر في كل حالة

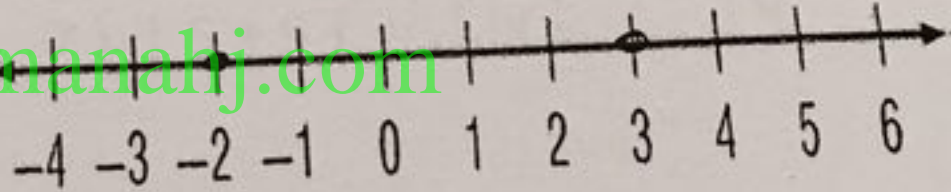
- 1 (إيداع مبلغ 50 درهماً في حسابك $+50$ والصفر يعني عدم تغير رصيد
- 2 (تراجع 8 خطوات للوراء -8 والصفر يعني لا تقدم ولا تراجعا
- 3 (6 بوصات من الامطار فوق المعدل الطبيعي 6 والصفر يعني المعدل الطبيعي من الامطار
- 4 (درجات تحت الصفر -7 والصفر يعني لا تبرد ولا ترتفع
- 5 (مكسب 3 دراهم لكل سلعة $+3$ والصفر يعني لا تربح ولا تفقد
- 6 (خسارة خمسة دقائق من وقت الفلم -5 والصفر يعني لا تبرد ولا ترتفع
- 7 (20 متراً تحت سطح البحر -20 والصفر يعني مستوى سطح البحر
- 8 (ربح 25 نقطة $+25$ والصفر يعني لا تزداد ولا تنقص
- 9 (إنفاق 15 درهماً -15 والصفر يعني لا تصرف ولا تقصد

س 2 : مثل مجموعة الأعداد الصحيحة على خط الأعداد

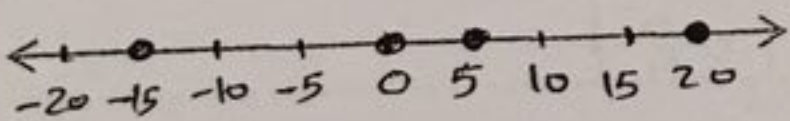
1) $\{0, 2, -3, 4, -1\}$



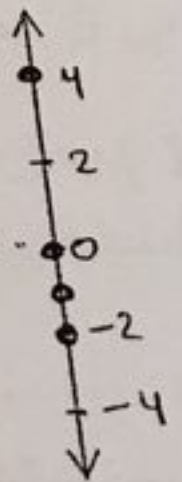
2) $\{-2, +3\}$



3) $\{5, 0, -15, +20\}$

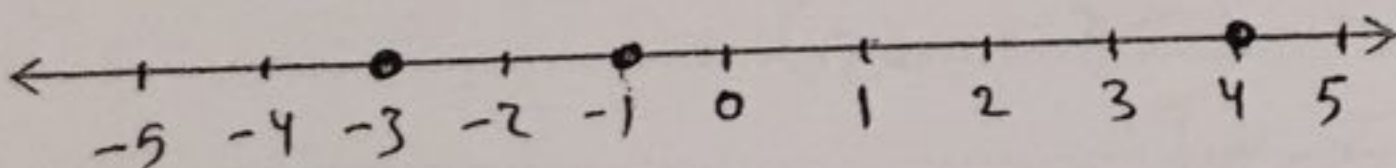


4) $\{+4, -1, -2, 0\}$



س 3 : أنفق سالم 3 دراهم يوم السبت وأنفق 1 درهم يوم الأحد وحصل من والده يوم الخميس على 4 دراهم . مثل بيانياً الأعداد الصحيحة على خط الأعداد

$\{-3, -1, 4\}$



تطلب من مكتبة النجاح
ت: 07-2332322

س 1 : أوجد مقابل كل عدد صحيح (المعكوس)

1) 6 -6

3) -2 +2

5) -16 16

2) +3 -3

4) 0 0

6) +8 -8

س 2 : أوجد قيمة كل تعبير

1) $|6| = \dots 6 \dots$

2) $|-4| = \dots 4 \dots$

3) $|0| = \dots 0 \dots$

4) $|8-3| = |5| = 5$

5) $|+14| - |-3| = 14 - 3 = 11$

6) $|-7| + |-1| = 7 + 1 = 8$

7) $|5+9| = |14| = 14$

www.almanahj.com

س 3 : حل المسائل

1) يحلق طائر على ارتفاع 30 متراً فوق سطح الماء . ويغوص جاسم 3 أمتار تحت سطح الماء . فما المسافة بينهما ؟

$$|30| + |-3| = 30 + 3 = 33$$

المسافة بينهما 33 متراً

2) أنفقت ليلي 20 درهماً لشراء قميص . ثم أنفقت 25 درهماً لشراء كنزة . فما إجمالي المبلغ الذي أنفقته

$$- [|-20| + |-25|]$$

$$= -(20 + 25) = -45$$

أنفقت 45 درهماً

س 1 : املا الفراغ بالرمز > أو < أو = لتكوين جملة صحيحة

$$1) 6 \dots > \dots -1 \quad 2) 0 \dots > \dots -5 \quad 3) -2 \dots < \dots -1 \quad 4) 12 \dots < \dots 18$$

$$5) -23 \dots > \dots -32 \quad 6) +4 \dots = \dots |-4| \quad 7) 17 \dots > \dots 0$$

س 2 : أكمل

1) رتب مجموعة الأعداد التالية من الأكبر إلى الأصغر : -25 و 11 و 3 و -4

$$\rightarrow \dots -25, \dots -4, \dots 3, \dots 11 \dots$$

2) رتب مجموعة الأعداد التالية من الأصغر إلى الأكبر : 3 و -6 و 12 و 30 و -18

$$\rightarrow \dots -18, \dots -6, \dots 3, \dots 12, \dots 30 \dots$$

3) رتب تنازلياً مجموعة الأعداد التالية : 5 و -3 و 0 و +7 و -1 و -6

$$\dots -6, \dots -3, \dots -1, \dots 0, \dots 5, \dots +7 \dots$$

www.almanahj.com

س 3 : حل المسألة التالية

إذا كان ارتفاع أحد الجبال 165 متراً . بينما ارتفاع أحد الأودية -85 متراً . اكتب متباينة لمقارنة الارتفاعات

$$165 > -85$$

س 4 : رتب الأعداد التالية تصاعدياً التي تعبر عن درجات الحرارة

$$-7, 12, 0, -3, +20, -10$$

$$\rightarrow \dots -10, \dots -7, \dots -3, \dots 0, \dots 12, \dots +20 \dots$$

1) $(3, 4)$... B ... ، ... البراءة ...

2) $(2, -1)$... F ... ، ... الرابع ...

3) $(-1, -2)$... C ... ، ... الثالث ...

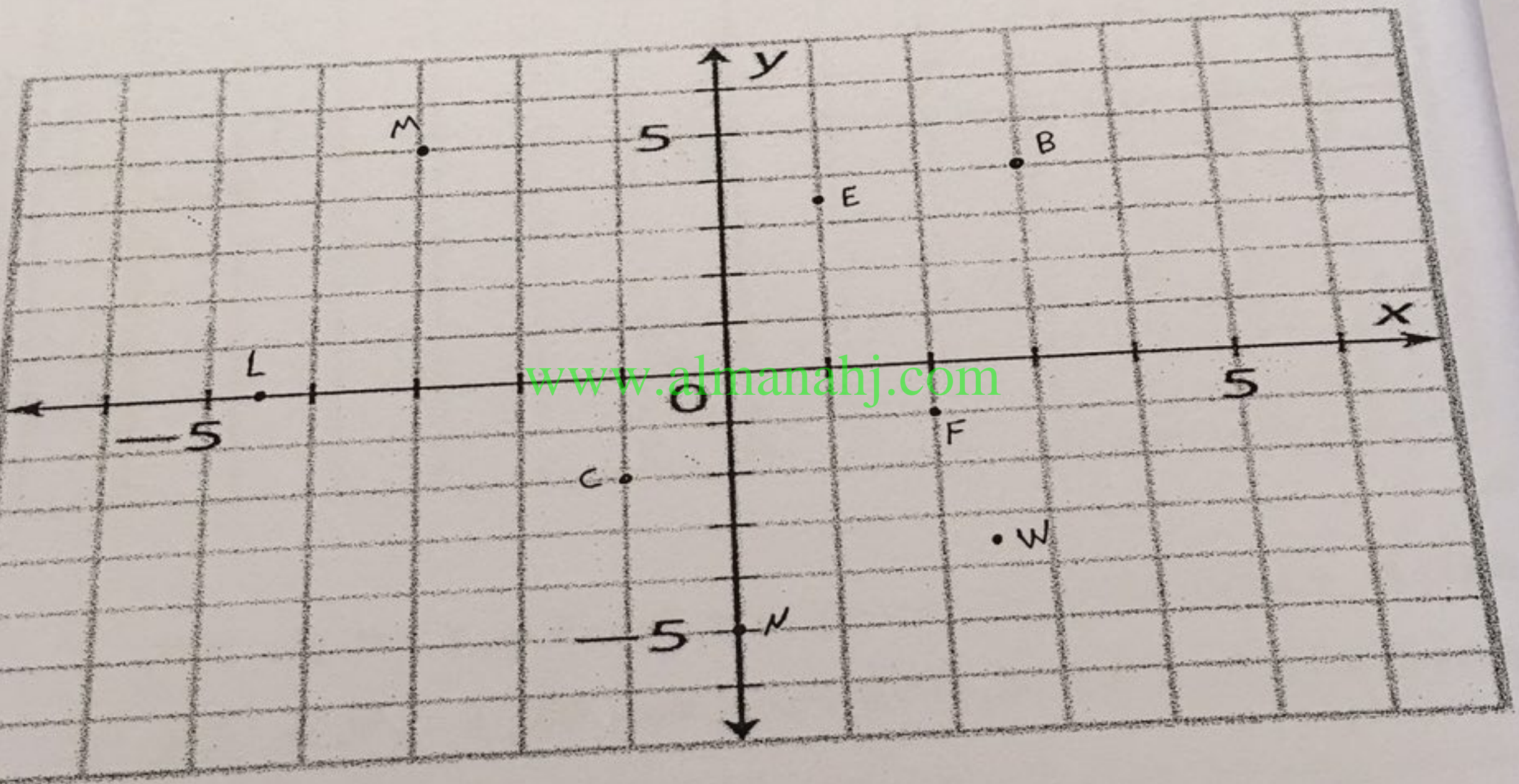
4) $(-3, 5)$... M ... ، ... الثاني ...

5) $(1, 3\frac{1}{2})$... E ... ، ... البراءة ...

6) $(-4\frac{1}{2}, 0)$... L ... ، ... على المحور الأفقي ...

7) $(0, -5)$... N ... ، ... على المحور العمودي ...

8) $(2\frac{1}{2}, -3\frac{1}{2})$... W ... ، ... الرابع ...



س 1 : عين الزوج المرتب الذي يعد انعكاساً لكل نقطة عبر المحور الأفقي X

1) $(-2, 3)$
.....
 $(-2, -3)$

2) $(-5, -4)$
.....
 $(-5, 4)$

3) $(1, -3)$
.....
 $(1, 3)$

4) $(0, 2)$
.....
 $(0, -2)$

س 2 : عين الزوج المرتب الذي يعد انعكاساً لكل نقطة عبر المحور الراسي y

1) $(-1, -3)$
.....
 $(1, -3)$

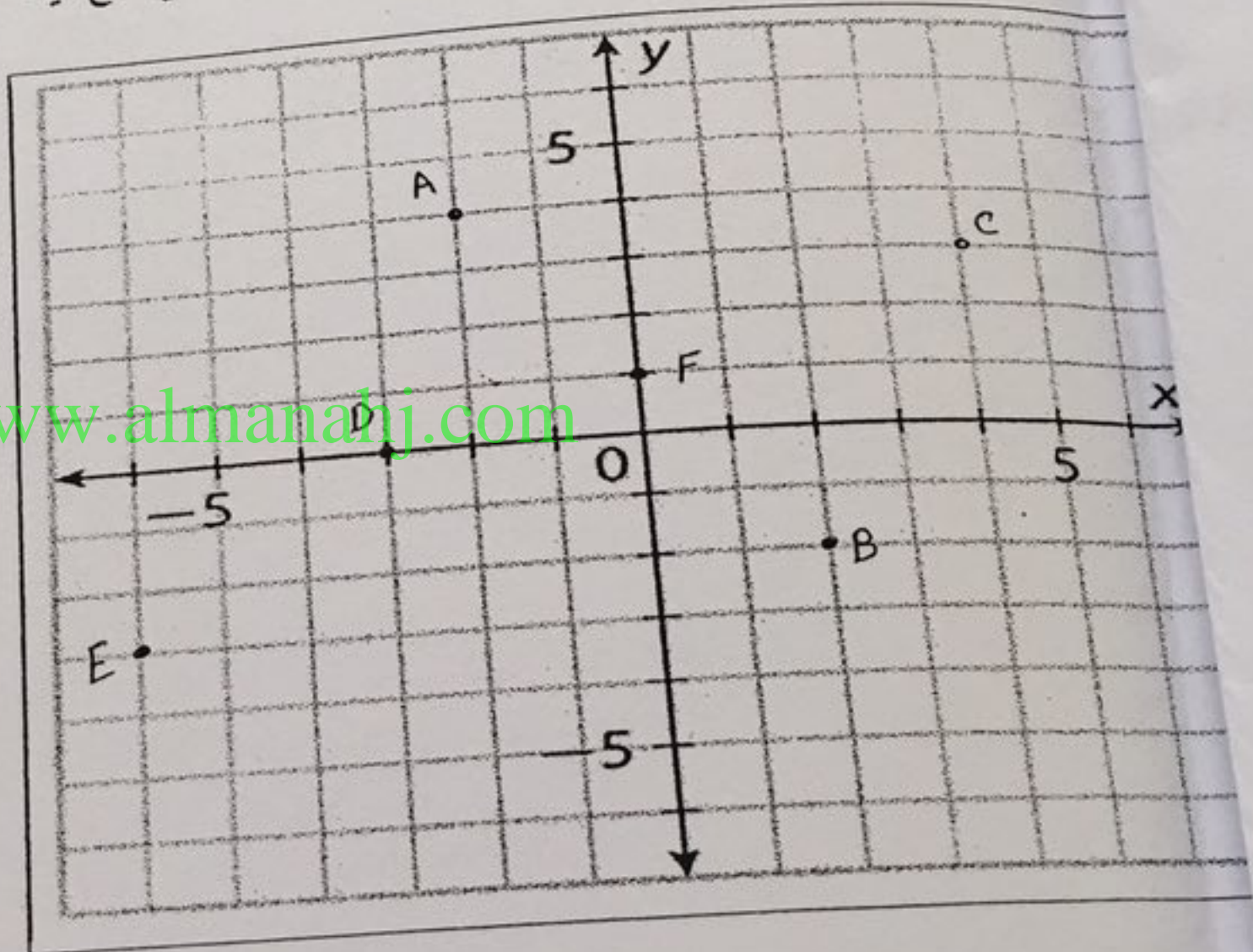
2) $(4, -5)$
.....
 $(-4, -5)$

3) $(-4, 0)$
.....
 $(4, 0)$

4) $(-2, 3)$
.....
 $(2, 3)$

س 3 : حدد الزوج المرتب الذي يحدد كل نقطة . ثم حدد الربع الذي تقع فيه

1. A $(-2, 4)$
.....
في الربع الثاني
2. B $(2, -2)$
.....
في الربع الرابع
3. C $(4, 3)$
.....
في الربع الأول
4. D $(-3, 0)$
.....
على المحور الأفقي
5. E $(-6, -3)$
.....
في الربع الثالث
6. F $(0, 1)$
.....
على المحور الرأسي y



س 1 : اكتب كل كسر على هيئة كسر عشري . استخدم رمز العدد الدوري إذا لزم الأمر

1) $\frac{1}{4} \dots\dots 0.25\dots\dots$

2) $\frac{8}{12} \dots\dots 0.\overline{6}\dots\dots$

3) $\frac{-3}{5} \dots\dots -0.6\dots\dots$

4) $\frac{2}{9} \dots\dots 0.\overline{2}\dots\dots$

5) $\frac{-5}{6} \dots\dots -0.8\overline{3}\dots\dots$

6) $3\frac{1}{2} \dots\dots 3.5\dots\dots$

7) $\frac{-7}{10} \dots\dots -0.7\dots\dots$

8) $-2\frac{5}{22} \dots\dots -2.2\overline{27}\dots\dots$

9) $\frac{1}{33} \dots\dots 0.0\overline{30}\dots\dots$

س 2 : اكتب كل كسر عشري على هيئة كسر أو عدد كسري في أبسط صورة

1) $-0.8 \dots\dots -\frac{8}{10} = -\frac{4}{5}\dots\dots$

2) $0.65 \dots\dots \frac{65}{100} = \frac{13}{20}\dots\dots$

3) $1.4 \dots\dots 1\frac{4}{10} = 1\frac{2}{5}\dots\dots$

4) $-2.15 \dots\dots -2\frac{15}{100} = -2\frac{3}{20}\dots\dots$

س 3 : أوجد قيمة كل تعبير

1) $|3.4| = \dots\dots 3.4\dots\dots$

2) $|\frac{-2}{3}| = \dots\dots \frac{2}{3}\dots\dots$

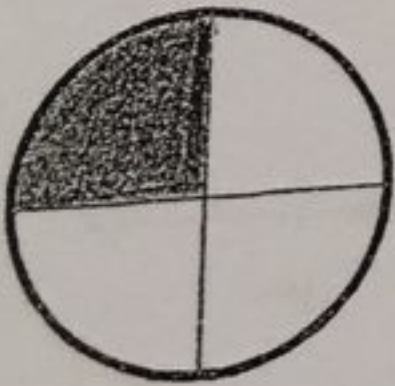
3) $|1\frac{3}{4}| = \dots\dots 1\frac{3}{4}\dots\dots$

4) $|-0.2| = \dots\dots 0.2\dots\dots$

س 4 : أجب حسن عن 61 سؤالاً من أصل 66 سؤالاً في الاختبار . فما متوسط الاختبار إلى أقرب جزء من الألف ؟

$\frac{61}{66} \dots\dots 0.924\dots\dots$

س 5 : اكتب كسراً ثم حوله إلى كسراً عشرياً يمثل الجزء المظلل من الشكل



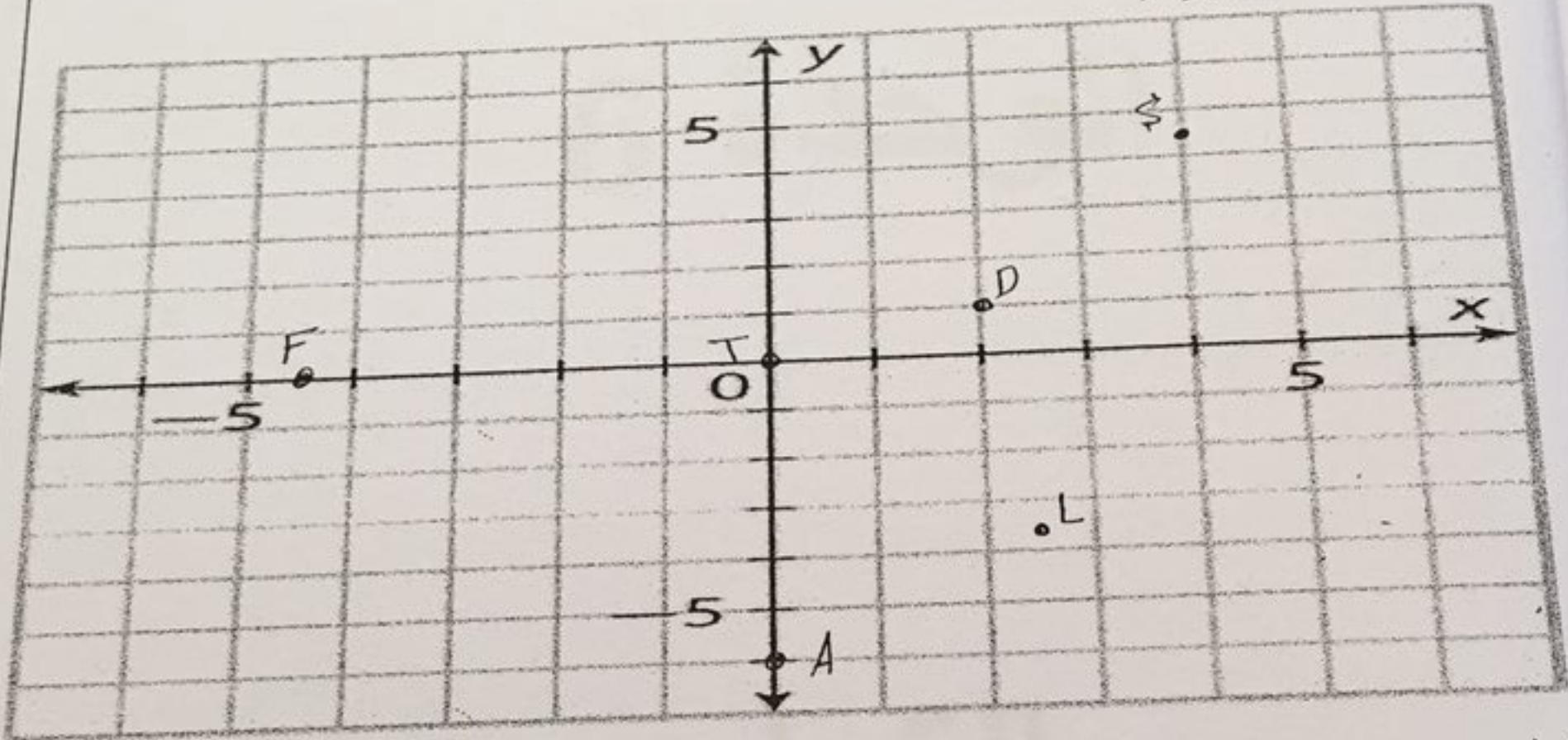
$\frac{1}{4} = \dots\dots 0.25\dots\dots$

1 : مثل بيانياً كل نقطة مما يلي على المستوى الإحداثي الموضح على اليمين ثم عرفها بيانياً

- 1) $D(2, 1)$ 2) $T(0, 0)$ 3) $L(2.5, -3.5)$ 4) $F(-4.5, 0)$

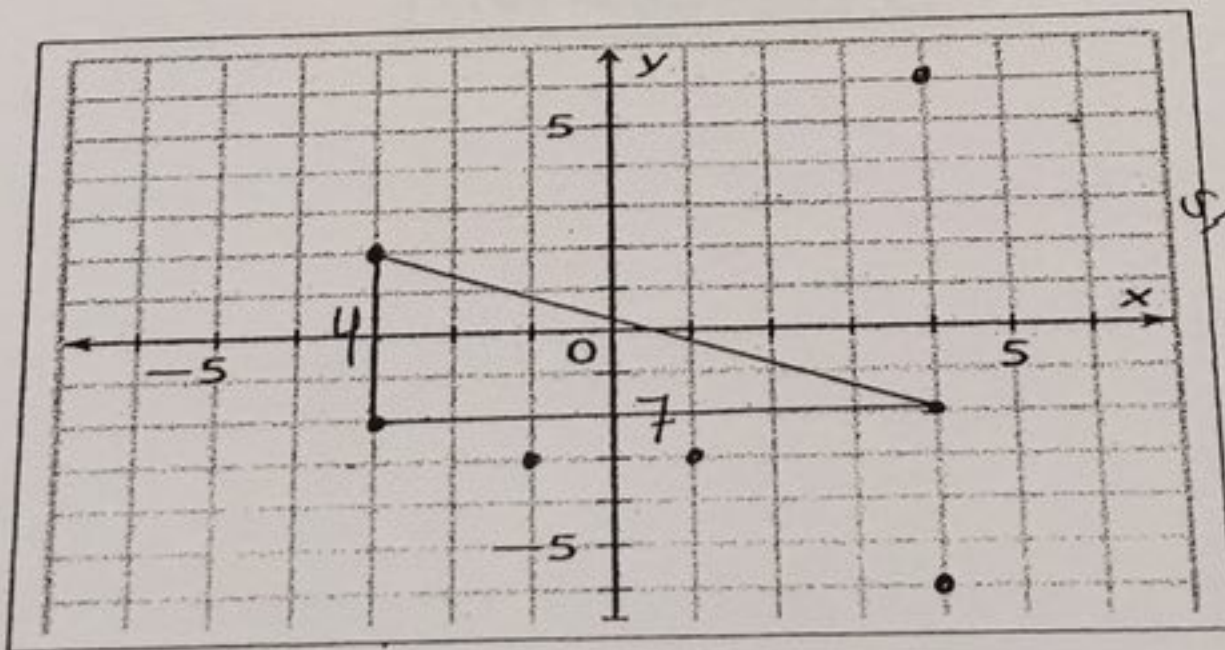
- 5) $S(4, 4\frac{1}{2})$ 6) $A(0, -6)$

المعريف البياني للنقطة $D(2, 1)$ يعني
البعدي x يساوي 2
والبعدي y يساوي 1



: : أكمل

مثل النقطة $(1, -3)$ بيانياً ثم مثل النقطة التي تعد انعكاساً لها عبر المحور الراسي y اذكر اسمها
مثل النقطة $(4, 6)$ بيانياً ثم مثل النقطة التي تعد انعكاساً لها عبر المحور الأفقي x اذكر اسمها
رسم المثلث الذي رؤوسه $(-3, 2)$ و $(4, -2)$ و $(-3, -2)$. ثم أوجد مساحته



لدي قائم الزاوية
لذا، مثلثك قائم
 $\frac{1}{2} b h$
 $= \frac{1}{2} \times 4 \times 7$
 $= 14$ مربعة

س 1 : املا الفراغ بالرمز > أو < أو = لتكوين جملة صحيحة

1) $-1.2 \dots\dots < \dots\dots 0.8$ 2) $-1.40 \dots\dots < \dots\dots -1.25$ 3) $3.1 \dots\dots > \dots\dots -3.7$

4) $\frac{12}{3} \dots\dots > \dots\dots \frac{4}{1}$ 5) $\frac{-35}{-7} \dots\dots > \dots\dots \frac{-40}{-4}$ 6) $-0.51 \dots\dots > \dots\dots \frac{-8}{15}$
 -0.7 -0.8 $-0.5\bar{3}$

7) $-6\frac{1}{3} \dots\dots > \dots\dots -6.375$ 8) $\frac{-3}{5} \dots\dots = \dots\dots -0.60$ 9) $\frac{5}{6} \dots\dots < \dots\dots 0.94$
 $-6.\bar{3}$ -0.60 $0.8\bar{3}$

10) $-4\frac{4}{5} \dots\dots < \dots\dots -4.\bar{7}$ 11) $3.2\bar{5} \dots\dots > \dots\dots 3.\bar{2}$ 12) $-5.\bar{31} \dots\dots > \dots\dots -5.\bar{313}$
 -4.8

س 2 : رتب مجموعات الأعداد التالية من الأصغر إلى الأكبر

www.almanahj.com

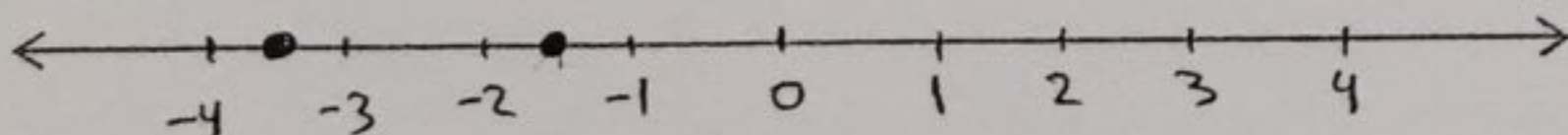
1) $\left\{ \frac{2}{3}, -0.6, 0.65, \frac{4}{5} \right\}$

$\rightarrow -0.6, 0.65, \frac{2}{3}, \frac{4}{5}$

2) $\left\{ 2.8, -2.\bar{2}, -2\frac{3}{4}, 3\frac{1}{8} \right\}$

$\rightarrow -2\frac{3}{4}, -2.\bar{2}, 2.8, 3\frac{1}{8}$

س 3 : مثل بيانياً على خط الأعداد -1.5 و -3.5



1 : اكتب كل ناتج ضرب باستخدام الأس

1. $20 \times 20 = 20^2$ 2. $4 \times 4 \times 4 = 4^3$ 3. $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^5$
4. $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^5$ 5. $10 \times 10 \times 10 = 10^3$ 6. $7 \times 7 \times 7 \times 7 = 7^4$

2 : اكتب كل قوة أسية في صورة ناتج ضرب العامل نفسه . ثم أوجد القيمة

1) $5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$ 2) $0.5^2 = 0.5 \times 0.5 = 0.25$ 3) $(\frac{1}{3})^4 = \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{81}$

س 3 : في الصورة الأسية 3^4 نسمي العدد 3 ونسمي العدد 4
4 : مربع العدد 5 هو بينما مكعب العدد 4 هو
5 : العدد الذي مربعه 36 هو بينما العدد الذي مكعبه 216 هو
6 : تبلغ مساحة ملعب البيسبول نحو 30^2 متراً مربعاً . فما مساحته بالصورة القياسية ؟
7 : أوجد قيمة كل تعبير

a) $0.5^4 + 1 = 1.0625$ b) $3.2^3 \times 10 = 327.68$ c) $49 - 7^2 = 0$

الدرس الثاني : التعابير العددية

1 : أوجد قيمة كل تعبير

1. $34 + 17 - 5 = 46$ 2. $25 - 14 + 3 = 14$
..... $51 - 5 = 46$ 11 + 3 = 14

3. $42 + 6 \div 2 = 45$ 4. $9 \times (15 \div 3) - 16 = 29$
 $42 + 3 = 45$ $= 9 \times 5 - 16$
 $= 45 - 16$
 $= 29$

5. $48 \div 8 + 5 \times (7 - 2) = 31$ 6. $64 \div (15 - 7) \times 2 - 9 = 7$
 $= 6 + 5 \times 5$ $= 64 \div 8 \times 2 - 9$
 $= 6 + 25$ $= 8 \times 2 - 9$
 $= 31$ $= 16 - 9$
 $= 7$

2 : ضع قوسين في كل معادلة لجعل كل معادلة صحيحة

$$1) 7 + 3 \times (2 + 4) = 25$$

$$2) (16 + 8) - 5 \times 2 = 14$$

3 : تبلغ تكلفة الدخول إلى سيرك 16 درهم للبالغين و 8 دراهم للأطفال . اكتب تعبيراً لإيجاد إجمالي تكلفة 3 تذاكر للبالغين و 8 تذاكر للأطفال . ثم أوجد إجمالي التكلفة

$$\text{التعبير: } 16 \times 3 + 8 \times 8$$

$$= 48 + 64 = 112$$

4 : من الجدول المجاور . اكتب تعبيراً لتحديد عدد القطع في 3 أكياس كبيرة و كيسين صغيرين . ثم جد عدد القطع

عدد القطع	الكيس
10	كبير
5	صغير

$$\text{التعبير: } 3 \times 10 + 2 \times 5$$

$$= 30 + 10 = 40$$

الدرس الثالث : الجبر - المتغيرات والتعبير

1 : أوجد قيمة كل تعبير إذا كانت $m = 6, n = 12$

$$1. m + 5 = 6 + 5 = 11$$

$$2. n - 7 = 12 - 7 = 5$$

$$3. m \cdot 4 = 6 \times 4 = 24$$

$$4. m + n = 6 + 12 = 18$$

$$5. n - m = 12 - 6 = 6$$

$$6. 12 \div n = 12 \div 12 = 1$$

$$7. 9 \cdot n = 9 \times 12 = 108$$

$$8. n \div m = 12 \div 6 = 2$$

$$9. a^2 \div 3 = 9^2 \div 3 = 81 \div 3 = 27$$

$$10. 15b + a = 15 \times 3 + 9 = 45 + 9 = 54$$

$$11. b^2 + 4 \times 6 = 3^2 + 4 \times 6$$

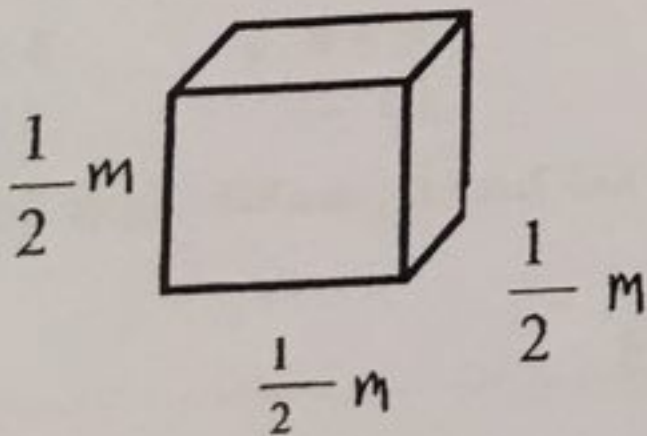
$$12. a^2 - 2b^2 = 9^2 - 2 \times 3^2$$

$$= 9 + 24$$

$$= 33$$

$$= 81 - 2 \times 9 = 81 - 18 = 63$$

3 : صندوق هدايا على شكل مكعب كما هو موضح طول ضلعه بالأمتار



$$A = 6s^2 = 6 \times \left(\frac{1}{2}\right)^2 = 6 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{2} = 1.5 \text{ m}^2$$

$$V = s^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8} \text{ m}^3$$

1) $(3 \cdot x) \cdot 11$

$= 3 \cdot 11 \cdot x$
 $= 33x$

5) $5(2x+y)$

$= 10x + 5y$

2) $x+x+x$

$= (1+1+1)x$
 $= 3x$

6) $3x+9y+x$

$= 3x+x+9y$
 $= 4x+9y$

3) $7x+4+x$

$= 7x+x+4$
 $= 8x+4$

7) $9(5y)$

$= (9 \times 5) \cdot y$
 $= 45y$

4) $(14y+x)+6y$

$= 14y+6y+x$
 $= 20y+x$

$2x+3y+4x$

$= 2x+4x+3y$
 $= 6x+3y$

2 : حل كل تعبير

1) $27x+18y$

$9(3x+2y)$

2) $12x+8y$

$4(3x+2y)$

3) $35x+28y$

$7(5x+4y)$

3 : أوجد قيمة y لتجعل كل معادلة صحيحة لكل قيم x

1) $3x+6x=yx$ 9

2) $x+5+11x=12x+y$ 5

4 : عين الحدود والحدود المتشابهة والمعاملات والثوابت في التعبير

$2x+3y+x+7$ 7

المعاملات هي 2, 3, 1
الثوابت هي 7

المحدودات هي $2x, x$
المحدودات المتشابهة هي $2x, x$

5 : تشمل حقيبة الهدايا على 5 أقلام رصاص وقلمين حبر . استخدم p لتمثل تكلفة كل قلم رصاص و g لتمثل تكلفة قلم حبر . اكتب تعبيراً يمثل إجمالي تكلفة 8 حقائب ثم بسطه

$8 \times (5p + 2g)$

$40p + 16g$

س 1 : حدد متغيراً واكتب كل عبارة في صورة تعبير جبري

(1) أكثر بأربعة أضعاف مما وفره خالد x

$$4x$$

(2) نصف عدد الصفحات P

$$\frac{1}{2}P$$

(3) عرض صندوق أقل ب 4 بوصات من طوله L

$$L - 4$$

(4) أقل ب 2 من ثلث النقاط m

$$\frac{1}{3}m - 2$$

(5) أربعة أمثال عدد التفاح A

$$4A$$

(6) 3 أكثر من ضعف عدد الكراسي n

$$2n + 3$$

(7) العدد الفردي x . فما العدد الفردي الذي يليه مباشرة

$$x + 2$$

(8) أقل ب 2 من ربع العدد n

$$\frac{1}{4}n - 2$$

س 2 : لدى فاطمة أكثر ب 3 من نصف ما لدى عائشة من محافظ . حدد متغيراً واكتب تعبيراً لتمثيل عدد المحافظ لدى فاطمة . ثم أوجد عدد المحافظ لدى فاطمة إذا كان لدى عائشة 12 محفظة

x عدد المحافظ لدى عائشة

ما لدى فاطمة هو $\frac{1}{2}x + 3$

$$\frac{1}{2} \times 12 + 3$$

$$6 + 3 = 9$$

9 محافظ

الدرس الخامس : الجبر - الخواص

س 1 : حدد ما إذا كان التعبيران متكافئين . وأشر إلى الخاصية المستخدمة . وأن لم يكونا كذلك فبين السبب

www.almanahj.com

1) $(35 + 17) + 43$, $35 + (17 + 43)$
 $= 95$, $= 95$

2) $(25 - 9) - 5$, $25 - (9 - 5)$
 $= 11$, $= 21$

3) 18×1 , 18
 $= 18$, $= 18$

4) $0 + 12$, 0
 $= 12$, $= 0$

5) $36 \div (12 \div 3)$, $(36 \div 12) \div 3$
 $= 9$, $= 1$

6) 3×4 , 4×3
 $= 12$, $= 12$

س 2 : كسب حسام 6 دراهم في الساعة حيث عمل لمدة 11 ساعة وقد وضع $\frac{1}{3}$ مما كسبه في حسالته . أوجد المبلغ الذي في حسالته ؟

$$6 \times 11 = 66$$

$$\frac{1}{3} \times 66 = 22$$

وضع في حسالته
22 درهماً

تطلب من مكتبة النجاح
ت:07-2332322

الدرس الثالث : كتابة معادلات الطرح وحلها

س 1 : أوجد حل كل معادلة مما يلي وتحقق من حلك

$$1) s - 5 = 4$$

$$+5 \quad +5$$

$$s = 9$$

$$9 - 5 = 4$$

$$4 = 4 \checkmark$$

$$2) 1 = x - 9$$

$$+9 \quad +9$$

$$x = 10$$

$$1 = 10 - 9$$

$$1 = 1 \checkmark$$

$$3) 4.6 = a - 3.2$$

$$+3.2 \quad +3.2$$

$$a = 7.8$$

$$4.6 = 7.8 - 3.2$$

$$4.6 = 4.6 \checkmark$$

$$4) m - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

$$+ \frac{1}{3} \quad + \frac{1}{3}$$

$$m = \frac{3}{3} = 1$$

$$\frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2}{3} \checkmark$$

$$5) y - \frac{2}{3} = \frac{7}{9}$$

$$+ \frac{2}{3} \quad + \frac{2 \times 3}{3 \times 3}$$

$$y = \frac{13}{9}$$

$$\frac{13}{9} - \frac{2}{3} = \frac{7}{9}$$

$$\frac{7}{9} = \frac{7}{9} \checkmark$$

$$6) x - 1 = \frac{3}{4}$$

$$+1 \quad +1$$

$$x = 1 \frac{3}{4}$$

$$1 \frac{3}{4} - 1 = \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3}{4} \checkmark$$

س 2 : أكمل

(إذا كان $B - 10 = 5$ فما قيمة $B + 6$ ؟ $B = 15 \Rightarrow B + 6 = 15 + 6 = 21$)

(إذا كان $x + 3 = 7$ فما قيمة $x - 2$ ؟ $x = 4 \Rightarrow x - 2 = 4 - 2 = 2$)

س 3 : يبلغ عمر محمود 15 عاماً وهو أصغر من أخته ليلى بمقدار 6 أعوام . اكتب معادلة طرح وحلها لإيجاد عمر ليلى ؟

عمر ليلى عاماً $x + 6 = 15$

$$+6 \quad +6$$

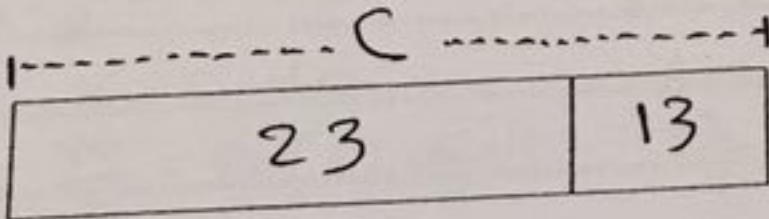
$$x = 9$$

س 4 : اكتب معادلة وحلها للرسم الشريطي المجاور

$$C - 13 = 23$$

$$+13 \quad +13$$

$$C = 36$$



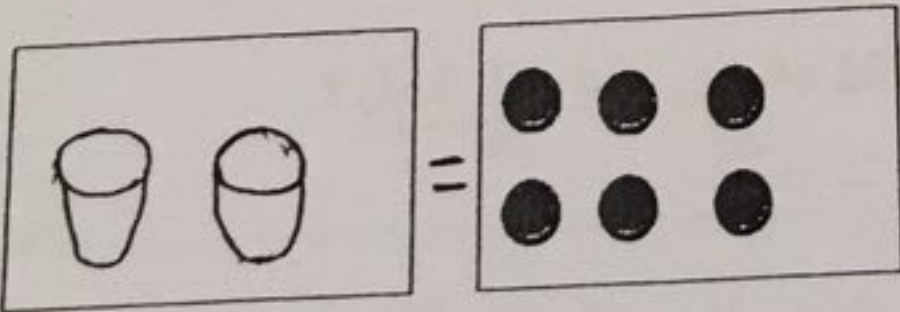
الدرس الرابع : كتابة معادلات الضرب وحلها

س 1 : اكتب معادلة وحلها من خلال الرسم المجاور

$$2x = 6$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{6}{2}$$

$$x = 3$$



$$2 \times 3 = 6$$

$$6 = 6 \checkmark$$

تحقق :

تطلب من مكتبة النجاح

ت:07-2332322

$$1) \frac{3x}{3} = \frac{15}{3}$$

$$x = 5$$

$$3 \times 5 = 15 \quad \text{التحقق}$$

$$15 = 15 \quad \checkmark$$

$$2) \frac{24}{4} = \frac{4m}{4}$$

$$m = 6$$

$$24 = 4 \times 6 \quad \text{التحقق}$$

$$24 = 24 \quad \checkmark$$

$$3) \frac{2f}{2} = \frac{2}{2}$$

$$f = 1$$

$$2 \times 1 = 2 \quad \text{التحقق}$$

$$2 = 2 \quad \checkmark$$

$$4) \frac{8.1}{0.9} = \frac{0.9x}{0.9}$$

$$x = 9$$

$$8.1 = 0.9 \times 9 \quad \text{التحقق}$$

$$8.1 = 8.1 \quad \checkmark$$

$$5) \frac{1}{2}n = \frac{1}{4}$$

$$\frac{2}{1} \times \frac{1}{2}n = \frac{1}{4} \times \frac{2}{1}$$

$$n = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \checkmark$$

$$6) \frac{2}{3}h = \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{2} \times \frac{2}{3}h = \frac{3}{5} \times \frac{3}{2}$$

$$h = \frac{9}{10}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{9}{10} = \frac{3}{5} \quad \text{التحقق}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3}{5} \quad \checkmark$$

س 3 : طول أحد العناصر بالقدم يساوي ثلاثة أضعاف طوله بالiardة . يبلغ طول منزلقة مائية 48 قدماً .
كتب معادلة وحلها لإيجاد طول المنزلقة المائية بالiardة

$$3x = 48 \quad | \quad x = 16$$

الدرس الخامس : كتابة معادلات القسمة وحلها

س 1 : حل كل معادلة وتحقق من حلك

$$1) \frac{x}{8} = 5$$

$$8 \times \frac{x}{8} = 5 \times 8$$

$$x = 40$$

$$\frac{40}{8} = 5 \quad \checkmark \quad \text{التحقق}$$

$$2) \frac{y}{4} = 3$$

$$y = 3 \times 4$$

$$y = 12$$

$$\frac{12}{4} = 3 \quad \checkmark \quad \text{التحقق}$$

$$3) 30 = \frac{m}{2}$$

$$m = 30 \times 2$$

$$m = 60$$

$$30 = \frac{60}{2} \quad \text{التحقق}$$

$$30 = 30 \quad \checkmark$$

$$4) f \div 0.2 = 7$$

$$f = 7 \times 0.2$$

$$f = 1.4$$

$$1.4 \div 0.2 = 7 \quad \text{التحقق}$$

$$7 = 7 \quad \checkmark$$

$$5) \frac{m}{16} = 0.5 \times 16$$

$$m = 0.5 \times 16$$

$$m = 8$$

$$\frac{8}{16} = 0.5 \quad \text{التحقق}$$

$$0.5 = 0.5 \quad \checkmark$$

س 2 : اكتب معادلة وحلها لكل مسألة

(يقطع جمال قطعة من الحبل إلى أرباع . إذا كان طول كل قطعة 16 سنتيمتر . فما طول الحبل ؟
طول الحبل

$$\frac{x}{4} = 16 \quad | \quad x = 16 \times 4$$

$$x = 64$$

(فقس ثلث بيض الطائر . فإذا علمنا أنه قد فقس بيضتان . فما عدد البيض الذي يرقد عليه الطائر ؟
عدد البيض

$$\frac{x}{3} = 2 \quad | \quad x = 2 \times 3$$

$$x = 6$$

3: اشترت عبير كريماً مقابل 12 درهماً و نظارات مقابل 15 درهماً ومنشفة مقابل 18 درهماً. استخدم خاصية التجميع
يُجد المبلغ الكلي لمشترياتها؟

$$12 + 15 + 18 = (12 + 18) + 15$$

$$= 30 + 15 = 45$$

الاجابة: 45 درهماً

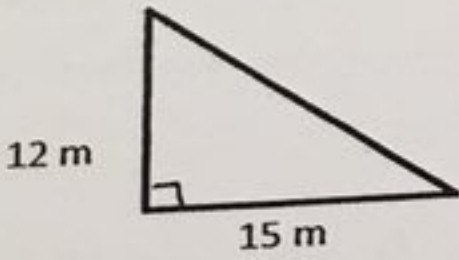
4: استخدم خاصية واحدة أو أكثر لإعادة كتابة كل تعبير بدون أقواس

$$2) (5 \cdot n) \cdot 7 = (5 \cdot 7) \cdot n = 35n$$

5: أوجد قيمة x لتجعل العبارة صحيحة

$$2) 17 + x = 3 + 17 \quad \dots \quad 3$$

6: أوجد مساحة المثلث المجاور



$$A = \frac{1}{2} b h$$

$$= \frac{1}{2} \times 15 \times 12$$

$$= 90 \text{ m}^2$$

الدرس السادس: خاصية التوزيع

1: استخدم خاصية التوزيع لإعادة كتابة كل تعبير

$$1) 7(x+2) \xrightarrow{x} \dots \frac{7 \cdot x + 7 \cdot 2}{= 7x + 14}$$

$$2) 5(3+x) \xrightarrow{x} \dots \frac{5 \cdot 3 + 5 \cdot x}{= 15 + 5x}$$

$$3) (3x+4)2 \xrightarrow{x} \dots \frac{2 \cdot 3x + 2 \cdot 4}{= 6x + 8}$$

2: حل كل تعبير

$$1) 9 + 21$$

$$3(3+7)$$

$$2) 14 + 28$$

$$14(1+2)$$

$$3) 80 + 56$$

$$8(10+7)$$

$$4) 2x + 12 = 2(x+6) \quad 5) 8 + 12x = 4(2+3x) \quad 6) 42x + 49 = 7(6x+7)$$

3: أوجد ناتج الضرب. استخدم خاصية التوزيع

$$1) 4 \times 38 = 152$$

$$= 4 \times (30 + 8)$$

$$= (4 \times 30) + (4 \times 8)$$

$$= 120 + 32 = 152$$

$$2) 11 \times 27 = 297$$

$$= (10 + 1) \times 27$$

$$= (10 \times 27) + (1 \times 27)$$

$$= 270 + 27$$

$$= 297$$

$$3) 3 \times 3.9 = 11.7$$

$$= 3 \times (3 + 0.9)$$

$$= (3 \times 3) + (3 \times 0.9)$$

$$= 9 + 2.7$$

$$= 11.7$$

$$4) 4 \times 5\frac{1}{8} =$$

س 1 : اذكر الحل لكل معادلة من القائمة المعطاة

1) $6w = 30$; 5, 6, 7 5

$6 \times 5 = 30$ $30 = 30$ ✓
 $6 \times 6 = 30$ $36 = 30$ ✗
 $6 \times 7 = 30$ $42 = 30$ ✗

3) $29 + d = 54$; 24, 25, 26 25

$29 + 24 = 54$ ✗
 $29 + 25 = 54$ ✓
 $29 + 26 = 54$ ✗

2) $x \div 7 = 3$; 20, 21, 22 21

$20 \div 7 = 3$ ✗
 $21 \div 7 = 3$ ✓
 $22 \div 7 = 3$ ✗

4) $35 = 45 - m$; 10, 11, 12 10

$35 = 45 - 10$ ✓
 $35 = 45 - 11$ ✗
 $35 = 45 - 12$ ✗

س 2 : أوجد حل كل معادلة ذهنياً

1) $h + 4 = 11$ $h = 7$

2) $12 = 20 - b$ $b = 8$

3) $15 - m = 12$ $m = 3$

4) $10u = 90$ $u = 9$

5) $22 \div x = 11$ $x = 2$

6) $35 = 7f$ $f = 5$

الدرس الثاني : كتابة معادلات الجمع وحلها

س 1 : أوجد حل كل معادلة وتحقق من حلك

1) $v + 2 = 9$
- 2 - 2

$v = 7$

$7 + 2 = 9$; التحقق

$9 = 9$ ✓

2) $7 = m + 4$
- 4 - 4

$m = 3$

$7 = 3 + 4$; التحقق

$7 = 7$ ✓

3) $3 + x = 8$
- 3 - 3

$x = 5$

$3 + 5 = 8$; التحقق

$8 = 8$ ✓

4) $13 = 2 + h$
- 2 - 2

$h = 11$

$13 = 2 + 11$; التحقق

$13 = 13$ ✓

5) $w + \frac{1}{10} = \frac{5}{10}$
- $\frac{1}{10}$ - $\frac{1}{10}$

$w = \frac{4}{10}$

$\frac{4}{10} + \frac{1}{10} = \frac{5}{10}$; التحقق

6) $\frac{3}{4} = x + \frac{1}{2}$
- $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$

$x = \frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

$\frac{3}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$; التحقق

7) $\frac{5}{8} + d = \frac{7}{8}$
- $\frac{5}{8}$ - $\frac{5}{8}$

$d = \frac{2}{8}$

$\frac{5}{8} + \frac{2}{8} = \frac{7}{8}$; التحقق

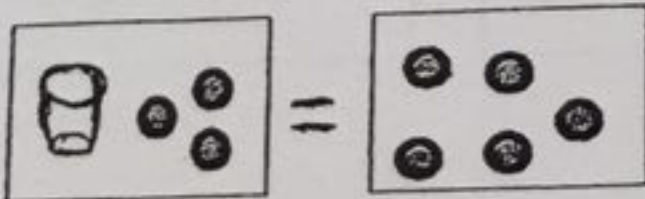
س 2 : اكتب معادلة جمع وحلها لإيجاد طول أخو عدنان . يبلغ طول عدنان 160 سنتيمتراً وبذلك فهو أطول من أخوه سالم بمقدار 23 سنتيمتراً

$x + 23 = 160$
- 23 - 23

$x = 137$

طول أخو عدنان

137 cm



$x + 3 = 5$
- 3 - 3

$x = 2$

س 3 : اكتب معادلة وحلها حسب الصورة

س 1 : يمتلك مجلس الطلاب مغسلة سيارات في جمع الأموال . ويحصل على 7 دراهم مقابل كل سيارة يتم غسلها
1) اكتب معادلة وأنشئ جدول دالة لتوضيح العلاقة بين عدد السيارات المغسولة و إجمالي المبلغ المكتسب

$$t = 7C$$

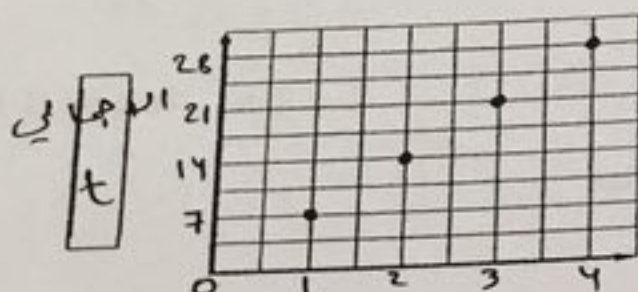
C	المعادلة	t
السيارات المغسولة	7C	إجمالي المبلغ المكتسب
1	7x1	7
2	7x2	14
3	7x3	21
4	7x4	28

2) مثل بيانياً الأزواج المرتبة . حل التمثيل البياني .

(1, 7), (2, 14), (3, 21), (4, 28)

مركبة راكبه للسين في 7 دراهم

كل مرة يزيد 7 | التمثيل بيانياً



3) حدد المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة .

المتغير المستقل هو C : عدد السيارات المغسولة

المتغير التابع هو t : إجمالي المبلغ المكتسب

س 2 : في إحدى ألعاب الفيديو يحصل كل لاعب على 5 نقاط عند الوصول إلى المستوى التالي و 15 نقطة لكل عملة يجمعها

1) اكتب معادلة و أنشئ جدولاً لتوضيح العلاقة بين عدد العملات المجمعة وإجمالي النقاط

$$P = 15C + 5$$

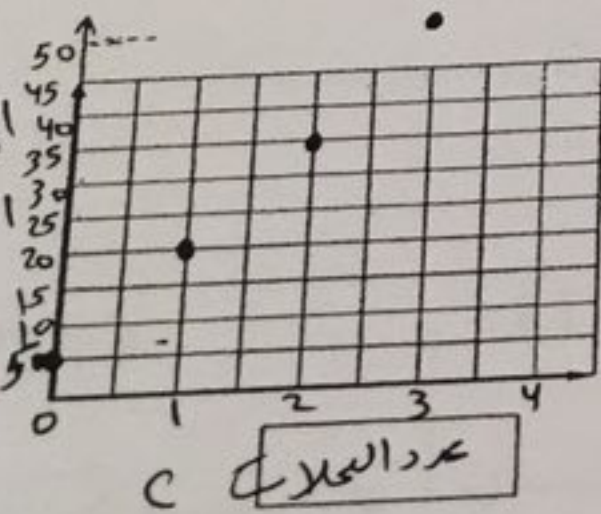
عدد العملات	1	2	3
إجمالي النقاط P	20	35	50

2) مثل الأزواج المرتبة بيانياً . حل التمثيل البياني

(1, 20), (2, 35), (3, 50)

تمثيل بياني

15 نقطة كل عملة - مجموعها 20 نقطة



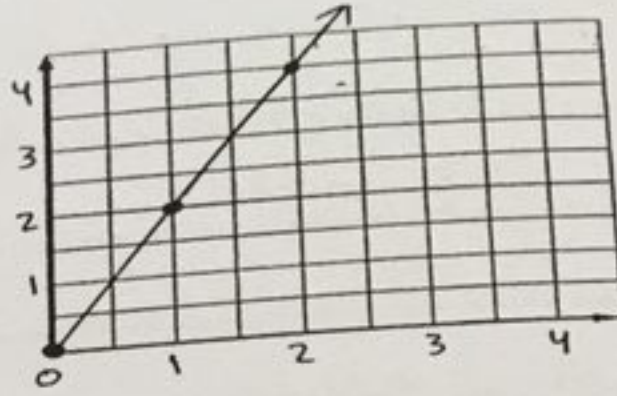
3) حدد المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة .

المتغير المستقل هو عدد العملات C

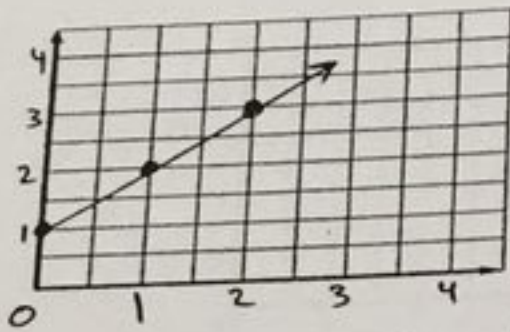
المتغير التابع هو P : إجمالي النقاط المجمعة

1) $y = 2x$

x	2x	y	(x,y)
0	2x0	0	(0,0)
1	2x1	2	(1,2)
2	2x2	4	(2,4)

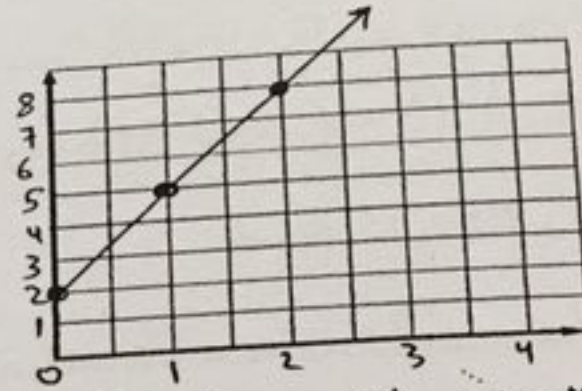


2) $y = x + 1$



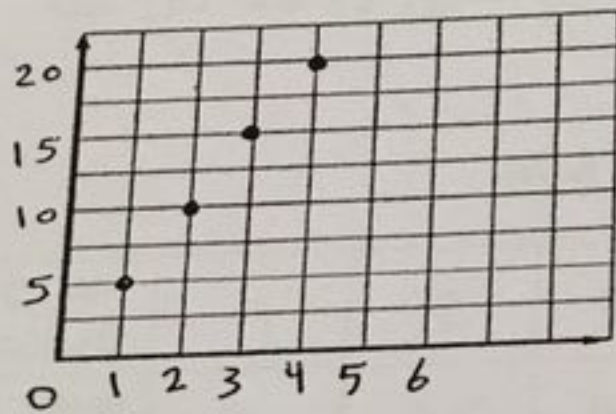
x	x+1	y	(x,y)
0	0+1	1	(0,1)
1	1+1	2	(1,2)
2	2+1	3	(2,3)

2) $y = 3x + 2$



x	3x+2	y	(x,y)
0	3x0+2	2	(0,2)
1	3x1+2	5	(1,5)
2	3x2+2	8	(2,8)

س 3 : من التمثيل البياني المجاور . أنشئ جدول دالة للقيم المدخلة والمخرجة . واكتب المعادلة المناسبة



المدخل X	المخرج Y
4	20
3	15
2	10
1	5

المعادلة : $y = 5x$

س 4 : استخدم الكلمات والرموز وصف قيمة كل حد باعتباره دالة لرتبته ثم أوجد قيمة الحد الثامن

1)

لرتبته	1	2	3	4	n
قيمة الحد	3	6	9	12	14×3
	$\times 3$	$\times 3$	$\times 3$	$\times 3$	$\times 3$

2)

لرتبته	2	3	4	5	n
قيمة الحد	12	18	24	30	14×6
	$\times 6$	$\times 6$	$\times 6$	$\times 6$	$\times 6$

$8 \times 3 = 24$

الحد الثامن : $8 \times 6 = 48$

س 5 : اذكر ما إذا كانت كل متتالية حسابية أو هندسية . ثم أوجد الحدين التاليين

- 1) 1, 4, 16, 64, هندسية
..... 256, 1024 : 4 ضرب
3) 0, 13, 26, 39, حسابية
..... 52, 65 : جمع 13

- 2) 0.75, 1.75, 2.75, حسابية
..... 3.75, 4.75 : إضافة 1
4) 2, 6, 18, 54, حسابية
..... 162, 486 : ضرب في 3

س 6 : لدى حسن 3 أرناب ويتضاعف عددها شهرياً . أوجد عدد الأرناب بعد 4 أشهر ؟
..... 2 ضرب في 2
..... 48 : 4 ضرباً

- 3, 6, 12, 24, 48

س 7 : أنشئ متتالية حسابية تتكون من 5 حدود تبدأ ب 3 وتنتهي ب 31

- 3, 10, 17, 24, 31 : جمع 7

س 8 : أنشئ متتالية هندسية تتكون من 5 حدود تبدأ ب 5 وتنتهي ب 80

- 5, 10, 20, 40, 80 : ضرب 2

الدرس الثالث : الدوال والمعادلات

س 1 : اكتب معادلة لتمثيل كل دالة موضحة في الجدول

1)

المدخل x	1	2	3	4
المخرج y	9	18	27	36

..... $y = 9x$

2)

المدخل x	1	2	3	4
المخرج y	16	32	48	64

..... $y = 16x$

1)

X المدخل	X-4	المخرج
4	4-4	0
8	8-4	4
11	11-4	7

2)

X المدخل	3x+5	المخرج
0	3x0+5	5
3	3x3+5	14
9	3x9+5	32

3)

X المدخل	X+2	المخرج
0	0+2	2
3	3+2	5
4	4+2	6

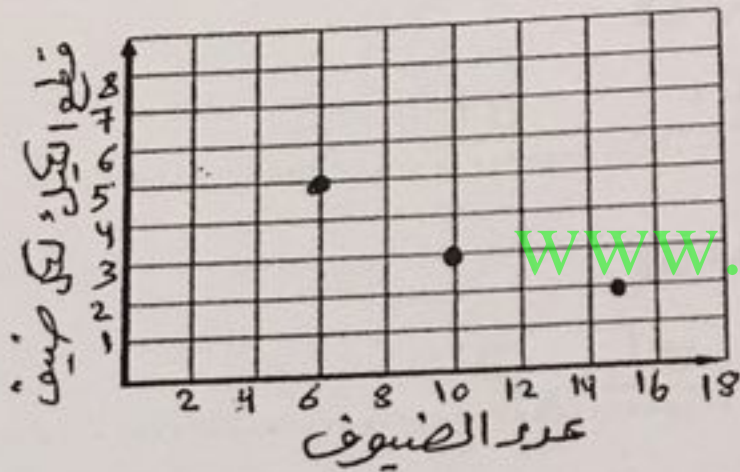
4)

X المدخل	3x	المخرج
4	3x4	12
9	3x9	27
0	3x0	0

5)

X المدخل	2x-1	المخرج
5	2x5-1	9
4	2x4-1	7
6	2x6-1	11

س 2 : لدى هناء 30 قطعة من الكيك من أجل ضيوفها . يمكن استخدام قاعدة الدالة $30 \div x$ حيث X هو عدد الضيوف . لإيجاد عدد قطع الكيك لكل ضيف . أنشئ جدولاً بالقيم التي توضح عدد قطع الكيك لكل ضيف إذا كان هناك 6 أو 10 أو 15 ضيفاً ثم مثل الدالة بيانياً



عدد الضيوف X	$30 \div x$	قطع الكيك لكل ضيف Y
6	$30 \div 6$	5
10	$30 \div 10$	3
15	$30 \div 15$	2

الدرس الثاني : قواعد الدوال

س 1 : صف العلاقة بين الحدود في المتتالية الحسابية ، 7 ، 14 ، 21 ، 28 ، ثم اكتب الحدود الثلاثة التالية

جمع 7 : الحد الثالث هو 35 ، 42 ، 49

س 2 : صف العلاقة بين الحدود في المتتالية الهندسية ، 2 ، 4 ، 8 ، 16 ، ثم اكتب الحدود الثلاثة التالية

ضرب 2 : الحد الثالث هو 32 ، 64 ، 128

س 3 : اكمل كل نمط بإضافة حدين

1) 0, 5, 10, 15, 20, ...

2) 1, 3, 9, 27, 81, ...

تطلب من مكتبة النجاح

ت: 07-2332322

س 1 : حدد العدد الذي يعد حلاً للمتباينة .

1) $1+h < 7$; 5, 6, 7 5
 $1+5 < 7$ ✓
 $1+6 < 7$ ✗
 $1+7 < 7$ ✗

2) $r-3 > 4$; 6, 7, 8 8
 $6-3 > 4$ ✗
 $7-3 > 4$ ✗
 $8-3 > 4$ ✓

3) $5-m \geq 2$; 3, 4, 5 3
 $5-3 \geq 2$ ✓
 $5-4 \geq 2$ ✗
 $5-5 \geq 2$ ✗

4) $4n \leq 8$; 2, 3, 4 2
 $4 \times 2 \leq 8$ ✓
 $4 \times 3 \leq 8$ ✗
 $4 \times 4 \leq 8$ ✗

1) $25 \geq 5b$; $b=5$ ✓
 $25 \geq 5 \times 5$
 $25 \geq 25$ ✓

2) $y-7 < 10$; $y=28$ ✗
 $28-7 < 10$ ✗
 $21 < 10$ ✗

س 3 : اكتب أعداداً صحيحة تعد حلولاً لكل زوج من المتباينات التالية

1) $w > 4, w \leq 6$ 5, 6
 2) $x \geq -3, x < 0$ -3, -2, -1, ...

الدرس السادس : كتابة المتباينات وتمثيلها بيانياً

س 1 : اكتب متباينة لكل جملة

(جري حسان لمسافة أقل من 6 كيلومترات $x < 6$

(لن يكون التدريب أكثر من 39 لفة $m \leq 39$

(حضر أكثر من 20 طالباً المسرحية $n > 20$

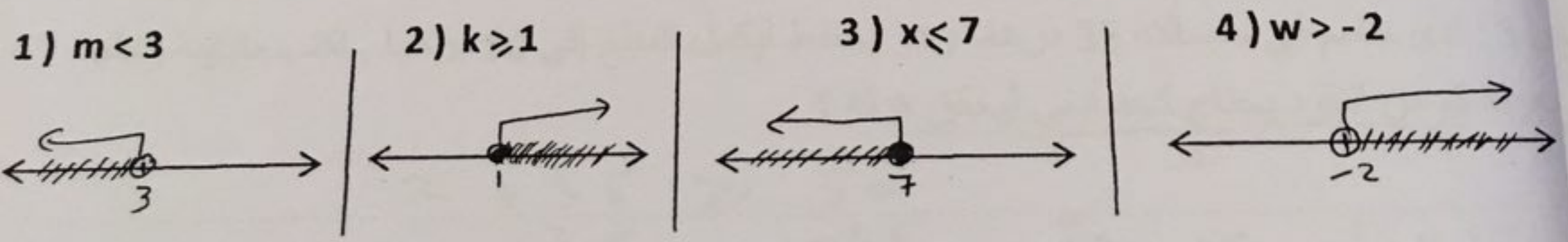
(يبلغ ارتفاع الجبل 200 متر على الأقل $y \geq 200$

(وفر سالم 500 درهم على الأكثر $w \leq 500$

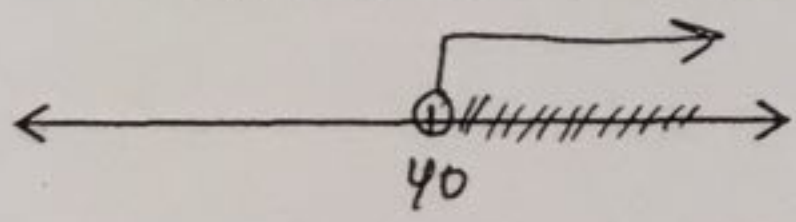
(السرعة القصوى على الطريق 120 كيلومتر $v \leq 120$

(حمولة المصعد لا تزيد عن 1000 كيلوجرام $k \leq 1000$

س 2 : مثل كل متباينة على خط الأعداد



س 3 : في يوم من الأيام كانت درجة الحرارة في رأس الخيمة تزيد عن 40 درجة . اكتب متباينة ومثلها بيانياً.



$d > 40$

س 1 : أوجد حل كل متباينة مما يلي ومثل الحل بيانياً على خط الأعداد

1) $x + 7 > 10$
 $-7 \quad -7$
 $x > 3$

2) $p - 3 \geq 9$
 $+3 \quad +3$
 $p \geq 12$

3) $5x < 45$
 $\frac{5x}{5} < \frac{45}{5}$
 $x < 9$

4) $\frac{w}{8} > 3 \times 8$
 $w > 24$

5) $\frac{3d}{3} \leq \frac{15}{3}$
 $d \leq 5$

6) $\frac{n}{2} \leq 4 \times 2$
 $n \leq 8$

7) $m + \frac{2}{7} > \frac{1}{2}$
 $-\frac{2}{7} \quad -\frac{2}{7}$
 $m > \frac{3}{14}$

8) $0.2h \geq 1.8$
 $\frac{0.2h}{0.2} \geq \frac{1.8}{0.2}$
 $h \geq 9$

س 2 : إذا كان سعر فطيرة البييتزا 9 دراهم . وتملك فاديا 45 درهماً . اكتب متباينة وحلها لإيجاد أقصى عدد من فطائر البييتزا تستطيع فاديا شراؤها ؟

$9x < 45$
 $\frac{9x}{9} < \frac{45}{9}$
 $x < 5$

تستطيع ان تشتري 5 فطائر
 على الأكثر كحد أقصى

س 3 : لدى جاسم في حسالته 35 درهماً وهو يخطط ليكمل المبلغ إلى 50 درهماً . اكتب متباينة وحلها لمعرفة كم من النقود يحتاج كحد أدنى ليحقق هدفه ؟

$x + 35 \geq 50$
 $-35 \quad -35$

يحتاج إلى 15 درهماً
 كحد أدنى ليحقق هدفه