

الأعداد الصحيحة والقيمة المطلقة

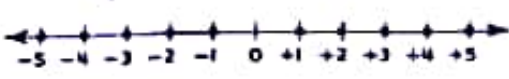
الهدف:

- 1- كتابة العدد الصحيح لكل موقف.
- 2- تمثيل الأعداد الصحيحة على خط الأعداد.
- 3- إيجاد قيمة التعبيرات بإيجاد القيم المطلقة للعدد الصحيح.

التصنيف عدد صحيح ليس موجب ولا سالب

الأعداد الصحيحة الموجبة من أعداد طبيعية أكبر من الصفر ولها علامتها

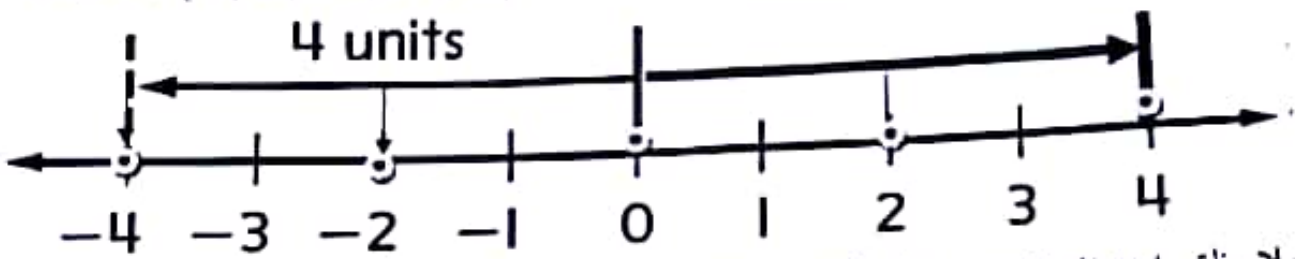
الأعداد الصحيحة السالبة من أعداد طبيعية أكبر من الصفر ولها علامتها



أكمل:

- أكتب عدد صحيحاً لكل حالة مما يلي:-
- 1- مسافة 110 ft فوق سطح البحر.
- 2- مثل بيانياً مجموعة الأعداد الصحيحة.

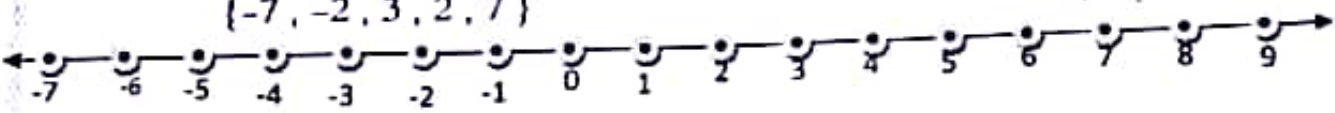
.....+110.....
 ماذا تلاحظ { 4, 0, -2, 2, -4 }



ملاحظة هامة: المسافة من 0 إلى -4 هي نفس المسافة بين 0 و 4 لذلك، فإن: $|-4| = 4$

www.almanahj.com

أسفل - أقل الإشارة...
 {-7, -2, 3, 2, 7}



تدريبات:

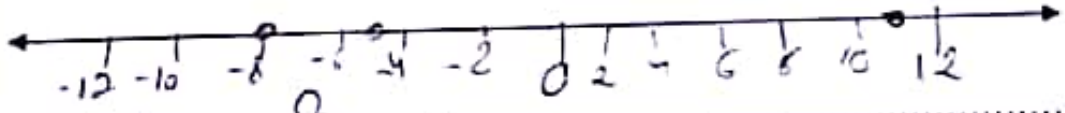
أكتب عدد صحيحاً لكل حالة مما يلي:-

1- مكسب 407 AED

.....+407.....

2- مثل بيانياً مجموعة الأعداد الصحيحة (-8, -5, 11) على خط الأعداد.

3- أوجد قيمة التعبير:-



$|-7| - 5 = 2$

$2 + |-3| = 5$



| اسم الطالب / | اليوم | التاريخ | الحصة |
|--------------|-------|---------|-------|
| الشعبة / | | | |

جمع الأعداد الصحيحة ذات الإشارات المختلفة

الهدف:

يطلق على العددين d , $-d$ اسم معكوسين لأنهما يعقدان المسافة ذاتها عن 0 ولكن من جانبيين متعاكسين

- 1- جمع الأعداد الصحيحة التي تحمل نفس الإشارة.
- 2- جمع الأعداد الصحيحة ذات الإشارات المختلفة.

مثال محلول

أوجد ناتج:

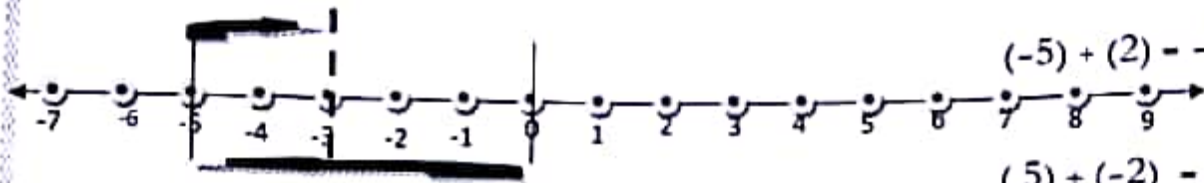
$$-1 \quad (-5) + (2) = -3$$

$$-2 \quad (5) + (-2) = 3$$

$$-3 \quad \text{أكمل: } (-3) + (2) = \dots$$

4- اكتب عبارة جمع لوصف كل حالة مما يلي ثم أوجد كل مجموع ووضح دلالة.

يتلقى فيصل 40 AED بمناسبة عيد ميلاده . ثم ينفق 22 AED لشراء علم الإمارات.



يتلقى توحى بالكسب يتلقى توحى بالخسارة
www.almanakj.com

$$\text{عبارة الجمع (ماتبقى مع فيصل) = } 40 - 22 = 18 \text{ AED}$$

تمرين:

$$-1 \quad 25 + 3 + (-25) = 3$$

$$-2 \quad 7 + (-19) + (-7) = -19$$

3- اكتب عبارة جمع لوصف كل حالة مما يلي. ثم أوجد كل مجموع ووضح دلالة.

أ- نم الاستغناء عن لاعب بسبب فقد 5 باردات. وفي الجولة الثانية من اللعبة. ففد قريفة 15 باردة. ثم ربح الفريق 12 باردة في الجولة الثالثة.

$$-5 + -15 + 12 = -8$$

ب- بدأ الجمع عند ارتفاع 60 قدماً عن سطح البحر. وبيوي بمقدار 60 قدماً لاصطياد سمكة.

$$60 + -60 = 0$$



| اسم الطالب / الشعبة / | اليوم | التاريخ | الحصة |
|--------------------------|-------|---------|-------|
| | | | |

ضرب الأعداد الصحيحة

الهدف:

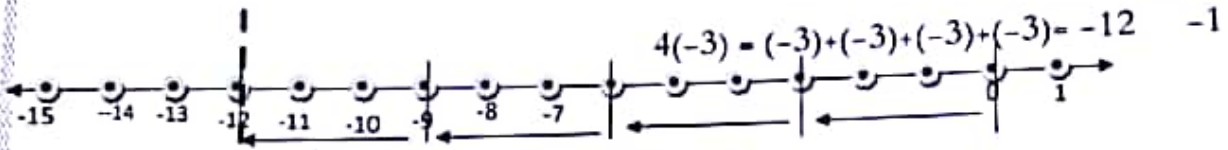
الضرب هو عملية جمع متكرر

نتائج ضرب عددين صحيحين بعلامتين مختلفتين يكون سالب.
نتائج ضرب عددين صحيحين لهما نفس الإشارتين يكون موجب.

- 1- إيجاد ناتج ضرب الأعداد الصحيحة ذات الإشارات المختلفة.
- 2- إيجاد ناتج ضرب الأعداد الصحيحة ذات الإشارة نفسها.

مثال محلول

أوجد ناتج:



2- $(5) \times (-2) = -10$

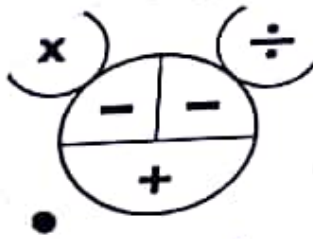
3- أكمل:

4- $-11(-9) = \dots 99 \dots$

5- $(-8)^3 = \dots -512 \dots$

6- $-7(-5)(-3) = \dots -105 \dots$

3- يمتلك خليفة 320 سهماً من الأصول المحددة افترض أن السهم صعد بمعدل 4 AED لكل سهم أكتب تعبير ضرب لإيجاد التغير في استثمارات خليفة . مع توضيح احابتك.



صعود الأسهم بمعدل 4 AED تعني إشارة +

$(+4) \times 320 = \dots 1280 \dots$ AED

أي ارتفاع رصيد خليفة بمقدار مقارنة برصيده الأصلي.

تمرن يا صديقي :-

اضررب .

a. $6(-10) = -60$

b. $(-7)^3 = -343$

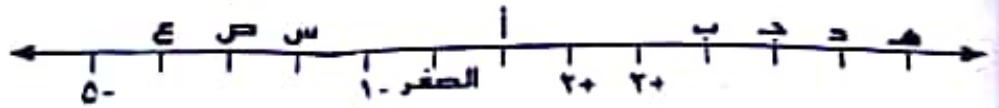
c. $(-1)(-3)(-4) = -12$

ب- يحرق خالد 700 سعر حراري عند الجري لمدة ساعة واحدة افترض أنه يجري لمدة ساعتين في الأسبوع الواحد.

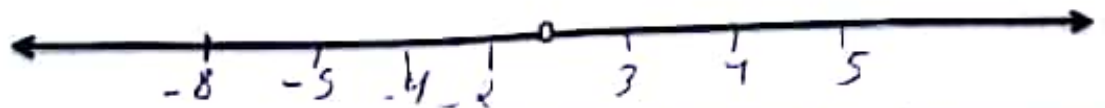
اكتب تعبير ضربي يمثل معدل ما يحرقه خالد في الأسبوع ووضح دلالاته.

$700 \times 2 = 1400$

(A) أكتب العدد الصحيح المناسب أسفل كل حرف : ☆



(B) ☆ ☆ ضع الأعداد الصحيحة التالية على خط الأعداد 5, -5, -2, 4, 7, -8, 3, -4 :



(A) ☆ رتب كل مجموعة من الأعداد الصحيحة من الأصغر إلى الأكبر :

• -8, -2, 4, -7, 1, -6, -4 : 4, -2, -4, -6, -7, -8

• 17, -35, 5, -10, -50 : 17, -10, -35, -50

www.almanahj.com

(B) ☆ ☆ قارن مستخدماً > أو < لكل مما يلي :

3 -9 -6 -5 0 -2 7 -7

(C) ☆ ☆ ☆ أكمل الجمل الرياضية التالية بإضافة عدد صحيح :

- -9 > ... 10
- 3 < ... 1000000000000
- 0 > ... 1
- -70 < ... 61
- -2 > ... -3
- 0 < ... 1000

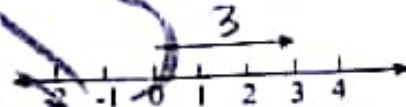
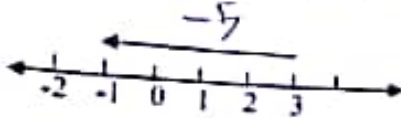
(12) حل المعادلة :
 $7Y = -210$
 $Y = -30$

(11) حل المعادلة :
 $X - 8 = -5$
 $X = -5 + 8 = 3$

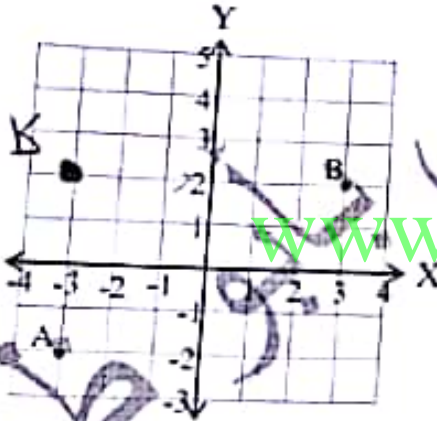
(13) رتب الأعداد التالية من الأصغر إلى الأكبر :
 $0, -6, 9, -1, 4$

9, 4, -1, -6, 0

(14) يتكون النموذج التالي من خطين . اكتب تعبيراً عددياً لعملية الجمع التي يعبر عنها النموذج وأوجد حاصل الجمع :



(15) استخدم الشكل المرسوم إلى اليسار ثم اكتب :



• أوجد إحداثيات النقطتين A, B

A (-3, -2) B (2, 2)

• عين على الشكل النقطة K (-3, 2)

• في أي ربع تقع النقطة A ؟ (ربع الثالث)

(16) أكمل كل فراغ مما يأتي بما يناسبه :

1- $|-2| = \dots 2 \dots$

2- المعكوس الجمعي للعدد (-9) يساوي $\dots 9 \dots$

3- $(-3)(-1)(-7) = \dots -21 \dots$

4- العددين الصحيحان اللذان لهما القيمة المطلقة 7 هما $\dots 7$ و $\dots -7$

5- حل المعادلة : $W \div (-2) = 6$ هو $\dots -12$

$|7|, |-7| = 7$

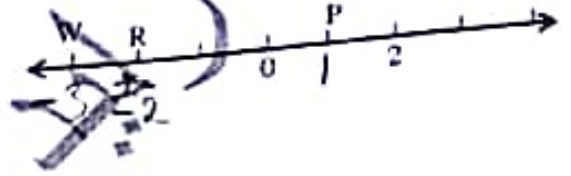
(2) قارن باستخدام الرمز < أو > :

- +3 +4
- -9 -13
- -1 0

(1) استخدم عدداً صحيحاً لتمثيل كل موقف :

- ربحت 12 درهم (+12)
- درجة الحرارة 9°C فوق الصفر (+9)
- انضمت للفيلم في الطريق (-7)

(3) اكتب العدد الصحيح المتناسب أسفل كل حرف :



(4) أوجد حاصل كل جمع :

- $5 + 11 = 16$
- $17 + (-17) = 0$
- $-2 + (-6) = -8$
- $-35 + (+31) = -4$

(5) أوجد حاصل كل طرح (حل بالتفصيل)

- $6 - (-2) = 8$
- $5 - 7 = -2$

(6) أوجد حاصل كل ضرب :

- $9 \times (-6) = -54$
- $-7 \times (-8) = 56$
- $(-3) \times (-5) = 15$

www.almanahj.com

(8) انخفضت درجة الحرارة كل ساعة 3 درجات ، أوجد مقدار انخفاض درجة الحرارة خلال 8 ساعات .

$$\begin{aligned} -3 \times 8 &= \\ &= -24 \end{aligned}$$

(7) أوجد حاصل كل قسمة :

- $24 \div (-3) = -8$
- $(-36) \div (-9) = 4$
- $45 \div 3 = 15$

(9) أوجد معدل التغير :

يرتفع منطاد 300 ft خلال 4 ساعات .

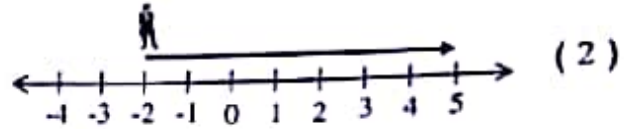
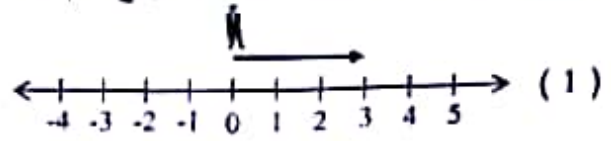
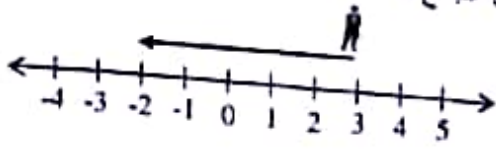
$$\frac{300}{4} = 75$$

75 ft لكل ساعة

(10) كانت درجة الحرارة في النهار 8°C ، وأصبحت في الليل 5°C تحت الصفر، احسب التغير في درجة الحرارة

$$8 - (-5) = 13$$

السؤال الأول : اكتب تعبيراً عددياً لكل نموذج . ثم أوجد حاصل الجمع :



السؤال الثاني : أوجد ناتج الجمع :

| | | | |
|-----------------|------------------|------------------|-------------------|
| $8 + (-6) = 2$ | $5 + 9 = 14$ | $-4 + 9 = 5$ | $-7 + (-5) = -12$ |
| $-1 + (+8) = 7$ | $16 + (-11) = 5$ | $-45 + 34 = -11$ | $55 + (-33) = 22$ |

www.almanahj.com

السؤال الثالث : رتب الأعداد الصحيحة التالية من الأصغر إلى الأكبر :

7 , -9 , 33 , 0 , -2

-9 , -2 , 0 , 7 , 33

السؤال الرابع : أكمل كل فراغ مما يأتي بما يناسبه :

1) $|-57| = 57$

2) المعكوس الجمعي للعدد (-3) = 3

3) $-8 + (-7) + 12 = -3$

4) $9 + (-4) = -5$

5) $-7 + 4 = 15 + (-3)$



العدد المدرس: بعد العرض

التحفة:

المحل:

اسم التلميذ:

1) عندما يكون مقام أحد العددين الكسريين مضاعفا للآخرمثال: وحد مقامي العددين $\frac{2}{5}$ و $\frac{3}{10}$

في العدد الكسري الأول لدينا المقام (10) هو مضاعف لمقام العدد الكسري الثاني (5). في هذه الحالة نقوم بالتالي

• نحتفظ بالعدد الكسري $\frac{3}{10}$ • نضرب مقام وبسط العدد $\frac{2}{5}$ في 2 للحصول على نفس المقام الموحد (10)

$$\rightarrow \frac{3}{10} = \frac{3}{10}$$

$$\rightarrow \frac{2}{5} = \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10}$$

$$\frac{4}{10} \text{ و } \frac{3}{10}$$



$$\frac{2}{5} \text{ و } \frac{3}{10}$$

www.almanahj.com2) عندما يكون المقامان أوليين فيما بينهما

يكون عدنان صحيحان طبيعيان أوليين فيما بينهما إذا كان قاسمهما المشترك الأكبر هو 1، بمعنى أنهما لا يقبلان القسمة معا على أي عدد باستثناء ال 1.

مثال: وحد مقامي العددين $\frac{4}{7}$ و $\frac{5}{8}$ الحل: 7 و 8 أوليان فيما بينهما : في هذه الحالة و للحصول على المقام الموحد يكفي أن نضرب المقامين ببعضهما $(7 \times 8 = 56)$.

$$\rightarrow \frac{4}{7} = \frac{4 \times 8}{7 \times 8} = \frac{32}{56}$$

$$\rightarrow \frac{5}{8} = \frac{5 \times 7}{8 \times 7} = \frac{35}{56}$$

$$\frac{35}{56} \text{ و } \frac{32}{56}$$



$$\frac{5}{8} \text{ و } \frac{4}{7}$$

اوليان
اي العد
7 و
يقبل
القسمة
على 8 و
بالعكس

لتدريج عدد صحيح من اخر اضعه معكوس العدد التالي الى العدد الاول

$$8 - (-5) = 8 + (+5) = 13$$

أمثلة :

$$-6 - (+4) = -6 + (-4) = -10$$



السؤال الأول : لوحد حاصل الطرح في كل مما يأتي :

| | |
|-------------------|-----------------|
| $9 - (-5) = 14$ | $-4 - (-5) = 1$ |
| $20 - 7 = 13$ | $8 - 12 = -4$ |
| $35 - (+18) = 17$ | $40 - 70 = -30$ |
| $-25 - (-25) = 0$ | $25 - 25 = 0$ |
| $0 - 7 = -7$ | $9 - 0 = 9$ |
| $14 - 20 = -6$ | $-7 - 7 = -14$ |

السؤال الثاني : كانت غواصة على عمق 52 m تحت سطح البحر ثم تحركت وأصبحت على عمق 112 m تحت سطح البحر ، فما المسافة التي تحركتها الغواصة ؟

$$-112 + -52 = -164$$

السؤال الثالث : شاهد طائر الصقر سمكة في البحر تسبح أسفل منه فانقض عليها ، فإذا كان ارتفاع الطائر عن سطح البحر 250 ft وكانت السمكة على عمق 10 ft تحت سطح البحر ، ما المسافة التي قطعها هذا الصقر ؟

$$250 - (-10) = 260$$

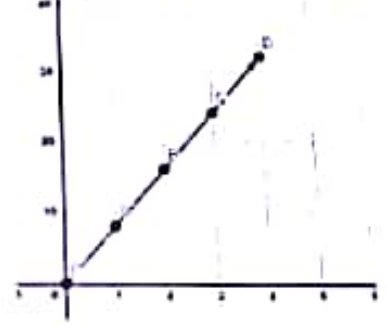
(1) احسب معدل التنغير الثابت للتحويل التالي

| الاجرة AED | الزمن (h) |
|---------------|--------------|
| 18 | 2 |
| 27 | 3 |
| 36 | 4 |
| 45 | 6 |

$$\begin{aligned} &= 9 \\ &= 9 \\ &= 9 \\ &= 9 \end{aligned}$$

المعدل تنغير الثابت = 9

(2) اوجد ميل الخط من التمثيل البياني



$$\begin{aligned} \frac{9}{1} &= 9 \\ \frac{18}{2} &= 9 \end{aligned}$$

www.almanahj.com

(3) يدفع خالد 210 AED مقابل فتورة الكهرباء شهريا. و في الشهر التالي ستزيد الفتورة بنسبة 11%.

بعد هذه الزيادة كم ستبلغ تكلفة فتورة الكهرباء ؟

$$\begin{aligned} &\frac{11}{100} \times \frac{210}{210} \\ &= \frac{2310}{100} = 23.1 \end{aligned}$$

يرد التكلفة الاحتمالية بعد الزيادة
أي حسب مقدار الزيادة ثم نصيفه لقيمة الفتورة الاساسية

$$210 + 23.1 = 233.1$$

عزيز الطالب ان
فهم السؤال نصف
الحل
فكر ثم اجب

اولا نوجد النقاط
من الرسم

ثم نستخدم قانون
الميل =

التغير رأسي
التغير أفقي

الإعزاز الطالب ان
فهم السؤال نصف
الحل
لا تفكر لم احب

السؤال الثاني

ابعد النسبة مئوية بالتقريب
قرب 305 قرب رقم من
ثم تضربه بالنسبة المئوية

وحدات القياس

| اصغر | اكبر |
|-------------|------------|
| 1000 متر | 1 كيلو متر |
| 100 سنتيمتر | 1 متر |
| 10 مليمترات | 1 سنتيمتر |
| 3 قدم | 1 ياردة |
| 12 بوصة | 1 قدم |
| 5280 قدم | 1 ميل |
| 60 دقيقة | 1 ساعة |
| 60 دقيقة | 1 ساعة |

سؤال

اولا تحول من يارد لقدم
ثانيا تحول من قدم لميل
ثالثا تحول من ثلثة الى دقيقة
رابعا تحول من دقيقة الى ساعة

11) اوجد 75 من 1100 ثلثة قرب في القرب جزء من عشرة فالتقريب

a) 18 من 72 %

$$\frac{72}{100} \times \frac{18}{15} = \frac{1080}{100} = 10.8$$

b) 158 من 2.4 %

$$\frac{2.4}{100} \times \frac{158}{159} = 379.2 = 3.792 \approx 3.8 \approx 0.2$$

c) 90 من 0.25 %

$$\frac{0.25}{100} \times \frac{90}{90} = \frac{22.5}{100}$$

12) بنوي اسمايل عطر 90% من مصروفه و يملك 20% و يبيع مصروف اسمايل في الاسواق 305 AED كم سيحضر اسمايل تقريبا من مصروفه.

$$\frac{305}{100} \times \frac{90}{100}$$

$$= \frac{27000}{100} = 270$$

270 درهم يدخره واسمايل

a) 578 من 69 %

$$\frac{70}{100} \times \frac{578}{100} = \frac{42000}{100} = 420$$

b) 501 من 0.4 %

$$\frac{0.4}{100} \times \frac{501}{500} = \frac{2000}{100} = 20$$

c) 70 من 151 %

$$\frac{150}{100} \times \frac{70}{70} = \frac{10500}{100} = 105$$

تسير طائرة بسرعة 110 متر في الثانية. فما لعمدة هذه السرعة بالمتري في ساعة؟

$$3600 \text{ m/h} \times \frac{3600}{3600} = 3600 = \frac{10 \text{ m}}{12 \text{ s}} \times \frac{60 \text{ s}}{1 \text{ m}} \times \frac{60 \text{ min}}{1 \text{ h}}$$

يمكن ان تسير سيارة بسرعة 44 كيلو متر في الساعة. كم عدد الامتار التي يمكن ان تسيرها السيارة في ساعة؟

$$\frac{44 \text{ km}}{\text{h}} \times 1000 = 44000 \text{ m}$$

كض جد بسرعة 4 ياردات في الثانية. كم عدد الاميال التي يمكن ان يركضها جد في ساعة؟

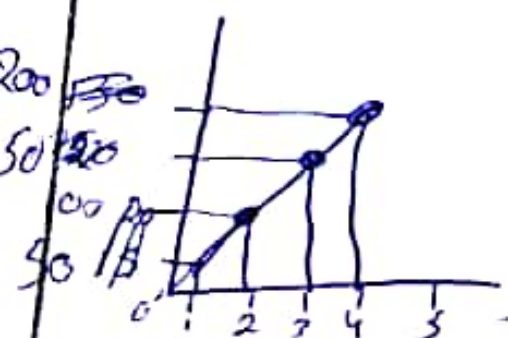
1 - اصعب معدل الوحدة اذا كل سعر بيع 12 عبوة الصبر بـ 55.2 AED .

$$\frac{55.2}{12} = 4.6$$

لكل عبوة 4.6 درهم

2 - يوضح الجدول عدد صفحات التي يقرأها عميد في 4 ساعات . مثل البيانات بيانيا ثم اوجد ميل الخط

| الزمن h | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------|----|-----|-----|-----|
| عدد الصفحات | 50 | 100 | 150 | 200 |



$$\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$\frac{100 - 50}{2 - 1} = \frac{50}{1}$$

في كل ساعة 50 صفحات

3 - يكسب ماجد 18 AED مقابل جز الاعشاب في الحدائق هل مقدار المال الذي يكسبه ماجد تناسب مع عدد الساعات التي يقضيها في جز الاعشاب

| | | | | |
|------------|----|----|----|----|
| الاجرة AED | 18 | 36 | 54 | 72 |
| الوقت h | 1 | 2 | 3 | 4 |

$$\frac{18}{1} = \frac{36}{2} = \frac{54}{3} = \frac{72}{4}$$

العلاقة تناسبية

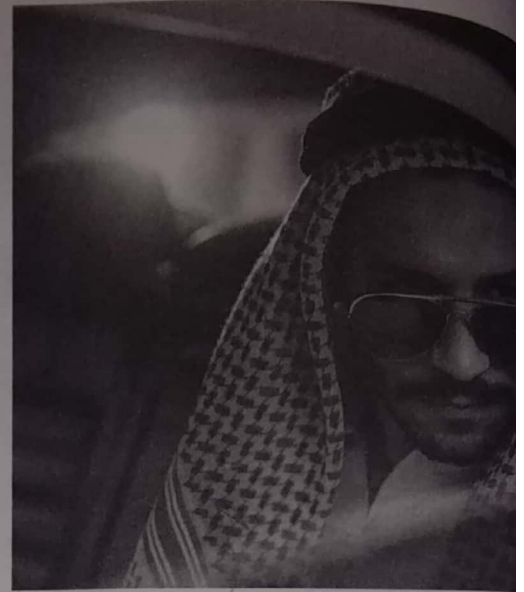
29-10-2018

Lesson 14 Practise and prepare

- 1 Complete the text for an advert with the words in the box.

• accessory • eyes • indoors • ghutra
• stylish • sunglasses

These new ¹ sunlasses are the perfect
² accessory for the ³ stylish
Emirati man. They can be worn
⁴ indoors or outdoors. They offer more
than just protection for your ⁵ eyes,
and they can be worn with any style of
⁶ ghutra. ♥



- 2 Reorder the words to make sentences about the ghutra.

1 different / be / worn / It / can / many / in / styles / .

it can be worn in many different styles

2 looks / always / It / stylish / .

it always looks stylish

3 cotton / of / made / It / is / .

it is made of cotton

4 the agal / worn / with or without / It / be / can / .

it can be worn with or without the agal

5 the practical choice / is / of headwear / It /

It is the practical ^{choice} of headwear

Self-assessment

- 3 Can you do all of these tasks?

- I can describe my favourite clothes and the material they are made of.
- I can use the present passive to talk about clothes and the materials they are made of.
- I can use adjectives to describe accessories and items of clothing.
- I can read and understand an advert about a product.

4

Outdoor pursuits

Lessons 1–2 The land of adventure

1 Read the texts on Coursebook page 58 again. Choose the correct option to complete the sentences.

- 1 Maori were living in New Zealand *after* / *before* Europeans arrived.
- 2 'Aoteara' means 'land of the long *white* / *silver* cloud'.
- 3 *Europeans* / *Maori* called the country New Zealand.
- 4 Most New Zealanders live on the *North* / *South* Island.
- 5 Qualified instructors organise *all* / *some* of the activities.
- 6 Children can do *all* / *some* of the activities without an adult.

2 Match the places 1–5 to the information a–e.

- | | | | |
|--------------|---|---|---|
| 1 Aoteara | — | a | a harbour where you can swim with dolphins |
| 2 Queenstown | — | b | a lake that is north-east of a city on the South Island |
| 3 Wanaka | — | c | caves where you can see glowworms |
| 4 Akaroa | — | d | the Maori name for the country |
| 5 Te Anau | — | e | known as the 'Adventure Capital of the World' |

www.almanahj.com

