



**رياضيات 2023**

**هیکل 7**

**Mr Tarek Ali**

**0562854282**

**0562854282 - الأستاذ/ طارق علي**

<https://chat.whatsapp.com/D26wXMka8Gn45kpHLhaak0>

@ELITE\_REVEAL\_M  
ATH\_ALLGRADES

0562854282

Mr Tarek Ali

هيكل 7

رياضيات 2023

1-1

أوجد معدل كل وحدة. قَرِّب إلى أقرب جزء من مئة إذا لزم الأمر.  
(المثالان 1 و2)

$$\frac{6840}{45}$$

2. 6,840 عميلاً خلال 45 يوماً

$$= 152 \text{ عميل/يوم}$$

$$\frac{360}{6} = 60 \text{ km/h}$$

1. 360 كيلومتراً في 6 ساعات

$$\frac{7.40}{5} = 1.48$$

4. AED 7.40 لكل 5 جرامات

$$\frac{45.5}{13} = 3.5 \text{ m/s}$$

3. 45.5 متراً في 13 ثانية

0562854282- الأستاذ طارق علي

2

0562854282

Mr Tarek Ali

هيكل 7

رياضيات 2023

1-1

5. احسب معدل الوحدة إذا كان سعر بيع 12 زوجاً من الجوارب هو AED 55.2. (مثال 1 و 2)

$$\frac{55.2}{12} = 4.6 \text{ AED / زوج}$$

٣٠. تبرير الاستنتاجات: نتائج منافسات السباحة موضحة.

من أسرع سباح؟ اشرح استنتاجك. (مثال 3)

| الاسم | الحدث                | الزمن (s) |
|-------|----------------------|-----------|
| سمية  | سباق حر مسافة 50 متر | 40.8      |
| علياء | سباق 100 متر فراشة   | 60.2      |
| فاطمة | 200 متر مختلط        | 112.4     |

$$\frac{50}{40.8} = 1.23 \text{ m/s}$$

$$\frac{100}{60.2} = 1.66 \text{ m/s} \quad , \quad \frac{200}{112.4} = 1.73 \text{ m/s}$$

0562854282 - الأستاذ طارق علي

3

0562854282

Mr Tarek Ali

هيكل 7

رياضيات 2023

1-1

8. يشتري ياسين 3 أمتار من القماش مقابل AED 74.7. ثم يدرك أنه يحتاج إلى مترين إضافيين. كم سيكلف القماش الإضافي؟ (مثال 4)

$$\frac{74.7}{3} = 24.9$$

$$24.9 \times 2 =$$

$$49.8 \text{ AED.}$$

7. يستطيع ماجد كتابة 153 كلمة في 3 دقائق. بناءً على هذا المعدل، كم عدد الكلمات التي يمكن أن يكتبها في 10 دقائق؟ (مثال 4)

$$\frac{153}{3} = 51$$

$$51 \times 10 = 510$$

لما في 10 دقائق

0562854282- الأستاذ طارق علي

4

0562854282

Mr Tarek Ali

هيكل 7

رياضيات 2023

1-1

9. الرقم القياسي لماراثون دبي لأصحاب الكراسي المتحركة هو ساعة واحدة و18 دقيقة و27 ثانية.

a. يبلغ طول ماراثون دبي 26.2 ميلاً. ما متوسط السرعة للفائز بالرقم القياسي لأصحاب الكراسي المتحركة؟

قرب إلى أقرب جزء من مئة.

$$\frac{27}{60} + \frac{18}{60} + \frac{60}{60} = 1.45 \text{ دقيقتان}$$

$$\frac{26.2}{1.45} = 18.07 \text{ mile/min}$$

السرعة = المسافة ÷ الزمن

b. بناءً على هذا المعدل، كم المدة التي سيستغرقها هذا المتسابق لإكمال

سباق طوله 30 ميلاً؟

$$18.07 \times 30 = 542.1 \text{ min}$$

ساعتان و542 دقيقة

0562854282- طارق علي

5

0562854282

Mr Tarek Ali

هيكل 7

رياضيات 2023

1-3

2. تبلغ أقصى سرعة لركض الإنسان 45 كيلومترا في الساعة. كم عدد الكيلومترات في الدقيقة التي ركضها هذا الإنسان؟  
(مثال 3)

$$\frac{45 \text{ km}}{h} \times \frac{h}{60 \text{ min}}$$

$$\frac{45 \text{ km}}{60 \text{ min}}$$

$$= 0.75 \text{ km/min}$$

1. تصل سرعة سيارة سباق صغيرة إلى 607200 متر في الساعة. ماذا تساوي هذه السرعة بالكيلومتر في الساعة؟  
(مثال 1 و 2)

$$\frac{607200 \text{ m}}{h} \times \frac{1 \text{ km}}{1000 \text{ m}}$$

$$\frac{6072 \text{ km}}{10 h}$$

$$= 607.2 \text{ km/h}$$

0562854282- الأستاذ/ طارق علي

6



0562854282

Mr Tarek Ali

هيكل 7

رياضيات 2023

1-3



3. يستطيع الشاهين أن يطير مسافة 322 كيلومترًا في الساعة.

كم عدد الأمتار التي يستطيع أن يطيرها الشاهين في الساعة؟ (مثال 3)

$$\frac{322 \text{ Km}}{h} \times \frac{1000 \text{ m}}{\text{Km}} = 322000 \text{ m/h}$$

الأستاذ/ طارق علي - 0562854282

7

0562854282

Mr Tarek Ali

هيكل 7

رياضيات 2023

1-3

5. تركض سالي بسرعة 3 ياردات في الثانية. كم عدد الأميال التي يمكن أن تركضها سالي في الساعة؟ (مثال 4)

$$1 \text{ mile} = 1760 \text{ yard}$$

$$\frac{3 \text{ yard}}{\text{s}} \times \frac{\text{mile}}{1760 \text{ yard}} \times \frac{3600 \text{ s}}{\text{h}}$$

$$\frac{3 \times 3600}{1760} = 6.14 \text{ mile/h}$$

4. يتسرب من أحد الأنابيب ما يعادل لترًا ونصف اللتر في اليوم. كم جالون يتسرب من الأنبوب في الأسبوع؟ (تلميح: الجالون = 20 لترًا) (مثال 4)

$$\frac{1.5 \cancel{\text{L}}}{\cancel{\text{day}}} \times \frac{\text{gallon}}{20 \cancel{\text{L}}} \times \frac{\cancel{7} \text{ day}}{\text{week}}$$

$$\frac{1.5 \times 7}{20} \frac{\text{gallon}}{\text{week}}$$

$$\frac{10.5}{20} = 0.53 \text{ gallon/week}$$

الأستاذ/ طارق علي - 0562854282

8



0562854282

Mr Tarek Ali

هيكل 7

رياضيات 2023

1-4

في التمرينين 1 و2، استخدم جدولاً للحل، ثم اشرح استنتاجك.  
(المثالان 1 و2)

1. يشرب الفيل البالغ حوالي 225 لترًا من الماء كل يوم. هل عدد الأيام التي يستمر فيها إمداد الماء تناسب مع عدد لترات الماء التي يشربها الفيل؟

| الوقت (بالأيام) | 1   | 2   | 3   | 4   |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|
| الماء (L)       | 225 | 450 | 675 | 900 |

$$\frac{225}{1} = 225 \quad , \quad \frac{450}{2} = 225 \quad , \quad \frac{675}{3} = 225$$

$$\frac{900}{4} = 225$$

نعم تناسبيه

0562854282- طاروق على- الأستاذ

9

0562854282

Mr Tarek Ali

هيكل 7

رياضيات 2023

1-4

2. يصعد أحد المصاعد، أو يرتفع لأعلى بمعدل 750 قدمًا في الدقيقة. هل الارتفاع الذي يصعده المصعد تناسبى مع عدد الدقائق التي يستغرقها للوصول إليه؟ (الأمثلة 1-3)

| الوقت (min)   | 1   | 2    | 3    | 4    |
|---------------|-----|------|------|------|
| الارتفاع (ft) | 750 | 1500 | 2250 | 3000 |

$$\frac{750}{1} = 750 \quad , \quad \frac{1500}{2} = 750 \quad , \quad \frac{2250}{3} = 750$$

$$\frac{3000}{4} = 750$$

نعم تناسبا

الاستاذ طارق علي - 0562854282

10

0562854282

Mr Tarek Ali

هيكل 7

رياضيات 2023

1-4

3. أي الحالتين تمثل علاقة تناسب بين عدد اللغات التي يجربها كل طالب وأزممنتها؟ (مثال 4)

| زمن هدى (s) | 150 | 320 | 580 |
|-------------|-----|-----|-----|
| عدد اللغات  | 2   | 4   | 6   |

| زمن حسن (s) | 146 | 292 | 584 |
|-------------|-----|-----|-----|
| عدد اللغات  | 2   | 4   | 8   |

$$\frac{150}{2} = 75$$

$$\frac{320}{4} = 80$$

ليست  
تناسبية

$$\frac{146}{2} = 73$$

$$\frac{292}{4} = 73$$

$$\frac{584}{8} = 73$$

نعم  
تناسبية

الأستاذ/ طارق علي - 0562854282

11

0562854282

Mr Tarek Ali

هيكل 7

رياضيات 2023

1-4

النسخ والحل استخدم جدولاً لمساعدتك على الحل. ثم اشرح استنتاجك. اكتب الحل على ورقة منفصلة.

4. أصبح طول النبات "A" 18 بوصة بعد أسبوع واحد، و36 بوصة بعد أسبوعين، و56 بوصة بعد ثلاثة أسابيع. وأصبح طول النبات "B" 18 بوصة بعد أسبوع واحد، و36 بوصة بعد أسبوعين، و54 بوصة بعد ثلاثة أسابيع. أي الحالتين تمثل علاقة تناسب بين طول النبات وعدد الأسابيع؟ (مثال 4)

A

$$\begin{array}{l} 1 \rightarrow 18 \quad \frac{18}{1} = 18 \\ 2 \rightarrow 36 \quad \frac{36}{2} = 18 \\ 3 \rightarrow 56 \quad \frac{56}{3} = 18.6 \end{array}$$

B

$$\begin{array}{l} 1 \rightarrow 18 \quad \frac{18}{1} = 18 \\ 2 \rightarrow 36 \quad \frac{36}{2} = 18 \\ 3 \rightarrow 54 \quad \frac{54}{3} = 18 \end{array}$$

0562854282 - الأستاذ طارق علي

12

B هو علاقة تناسبية

0562854282

Mr Tarek Ali

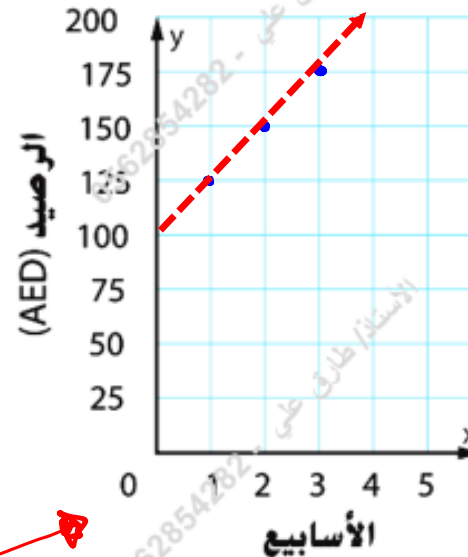
هيكل 7

رياضيات 2023

1-5

٢٠ استخدام نماذج الرياضيات حدد ما إذا كانت العلاقة بين الكميتين الموضحتين في كل جدول تناسبية أم لا عن طريق التمثيل البياني على المستوى الإحداثي. اشرح استنتاجك. (المثالان 1, 2)

العلاقة غير  
تناسبية لأنه  
(المثال ١)



1. حساب المدفوعات

| الأسبوع (x) | الرصيد في المصرف (y) (AED) |
|-------------|----------------------------|
| 1           | 125                        |
| 2           | 150                        |
| 3           | 175                        |

الأستاذ/ طارق علي - 0562854282

13

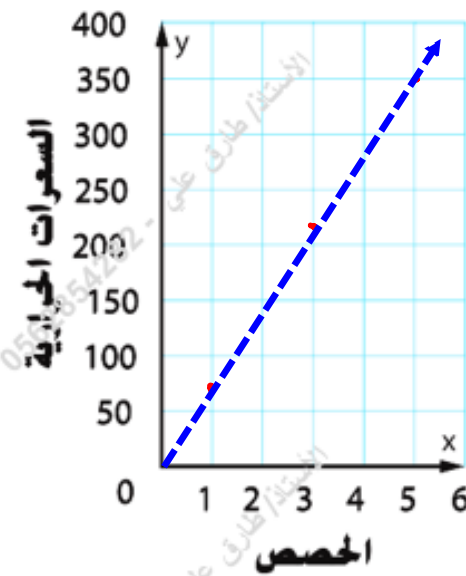
0562854282

Mr Tarek Ali

هيكل 7

رياضيات 2023

1-5



2. السرعات الحرارية في أبواب الفاكهة

| السرعات الحرارية (y) | الحصص (x) |
|----------------------|-----------|
| 70                   | 1         |
| 210                  | 3         |
| 350                  | 5         |

الأستاذ/ طارق علي - 0562854282

الأستاذ/ طارق علي - 0562854282

الأستاذ/ طارق علي - 0562854282

14



0562854282

Mr Tarek Ali

هيكل 7

رياضيات 2023

1-5



3. تم تسجيل طول نباتين بعد أسبوع وبعد أسبوعين وبعد ثلاثة أسابيع كما هو موضح في التمثيل البياني على الجانب الأيسر. ما النبات الذي يمثل نموه علاقة تناسبية بين الزمن والطول؟ اشرح. (المثال 3)

B هو علاقته تناسبيه  
لأنه عبارة عن خط  
مستقيم يمر بنقطة (0,0)

الاستاذ/ طارق علي - 0562854282

15

0562854282

Mr Tarek Ali

هيكل 7

رياضيات 2023

1-6

حل كلاً من التناسبات التالية. (المثالان 1 و 2)

1.  $\frac{1.5}{6} = \frac{10}{p}$   $p =$  \_\_\_\_\_

2.  $\frac{44}{p} = \frac{11}{5}$   $p =$  \_\_\_\_\_

3.  $\frac{2}{w} = \frac{0.4}{0.7}$   $w =$  \_\_\_\_\_

$$\boxed{1} \quad \frac{6(10)}{1.5} = p \Rightarrow p = \frac{60}{1.5} = \frac{60}{\frac{1.5}{10}} = \frac{10 \times 60}{1.5}$$

$$\boxed{p = 40}$$

$$\boxed{2} \quad p = \frac{5 \times 44}{11} = 5 \times 4 = \boxed{20}$$

$$\boxed{3} \quad w = \frac{2 \times 0.7}{0.4} = \frac{2 \times 7}{4 \times 2} = \frac{7}{2} = \boxed{3.5}$$

0562854282- الأستاذ طارق علي

16

0562854282

Mr Tarek Ali

هيكل 7

رياضيات 2023

1-6

لنفرض أن الحالات تناسبية. اكتب وحل باستخدام التناسب. (المثالان 1 و 2)

5. خلطت منى 3 لترات من الدهان الأزرق مع لترين من الدهان الأصفر. وقررت تجهيز 20 لترًا من الدهان من نفس الخليط. كم عدد لترات الدهان الأصفر التي ستحتاجها منيرة لإعداد الخليط الجديد؟

$$3 \text{ أزرق} + 2 \text{ أصفر} = 5$$

$$\frac{20}{5} = 4$$

$$8 = 2 \times 4 = \text{أصفر}$$

$$12 = 3 \times 4 = \text{أزرق}$$

4. دفع يوسف 8 AED مقابل 12 بيضة في متجر البقالة المحلي. حدد تكلفة 3 بيضات.

$$\frac{8}{12} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{2}{3}$$

$$\underline{\underline{8}} \text{ لكن 3 بيضات } 2 \text{ درهم}$$

الأستاذ/ طارق علي - 0562854282

17

0562854282

Mr Tarek Ali

هيكل 7

رياضيات 2023

1-7

معدل تغير = الميل

احسب معدل التغير الثابت لكل جدول. (المثال 1)

| القطع   | التكلفة (AED) |
|---------|---------------|
| $x_1$ 2 | 18 $y_1$      |
| $x_2$ 4 | 36 $y_2$      |
| 6       | 54            |
| 8       | 72            |

$$2. \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

| المسافة (m) | الزمن (s) |
|-------------|-----------|
| 6 $y_1$     | 1 $x_1$   |
| 12 $y_2$    | 2 $x_2$   |
| 18          | 3         |
| 24          | 4         |

$$\frac{36 - 18}{4 - 2} = \frac{18}{2} = 9$$

9 AED / وحدة

$$\frac{12 - 6}{2 - 1} = \frac{6}{1} = 6$$

6 m/s

0562854282- الأستاذ طارق علي

18

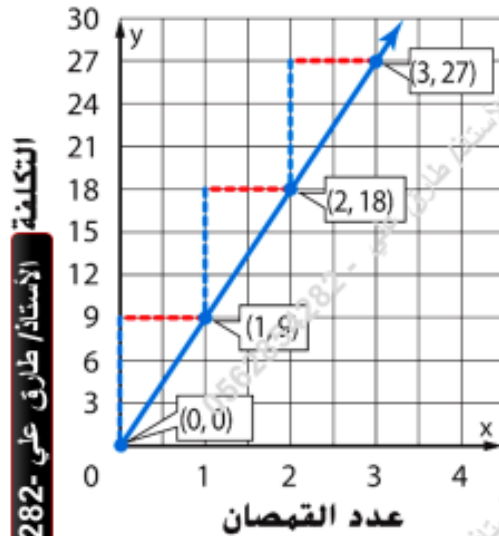
0562854282

Mr Tarek Ali

هیکل 7

رياضيات 2023

1-7



3. يوضح التمثيل البياني تكلفة شراء قلم. احسب معدل التغير الثابت على التمثيل البياني. ثم اشرح ما الذي تمثله النقطتان (0, 0) و (1, 9). (المثالان 2 و 3)

$$\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{0 - 9}{0 - 1}$$

$$= \frac{-9}{-1} = 9 \text{ AED / قلم}$$

تمثله (0, 0) ← تكلفة 0 قلم هي 0 درهم  
تمثله (1, 9) ← تكلفة 1 قلم هي 9 درهم

الأستاذ طارق علي - 0562854282

19

0562854282

Mr Tarek Ali

هيكل 7

رياضيات 2023

1-7

4. انطلقت عائلة محمود وصالح في رحلة تستمر لمدة 4 ساعات على الطريق. المسافة التي قطعتها كل عائلة موضحة في الجدول والتمثيل البياني أدناه. أي من العائلتين كان متوسط الأميال التي قطعتها في الساعة أقل؟ اشرح. (المثال 4)

رحلة عائلة صالح



$$\frac{120 - 0}{2 - 0}$$

$$= \frac{120}{2} = 60$$

$$60 \text{ mi/h}$$

رحلة عائلة محمود

| الزمن (بالساعة) | المسافة (بالأميال) |
|-----------------|--------------------|
| 2 $\times 1$    | 90 $y_1$           |
| 3 $\times 2$    | 135 $y_2$          |
| 4               | 180                |

$$\frac{135 - 90}{3 - 2}$$

$$45 \text{ mi/h}$$

الأقل هو عائلة محمود .

0562854282- الأستاذ طارق علي

20