1 صرف حُسام ثلث ما في حصالته في شراء كتاب و خُمسها في شراء مصحف ليتبقى له 320DA. ما هو المبلغ الذي ادخره حُسام ؟

2 جِد عددا مجموع ضعفه و العدد 5 يساوي 14.

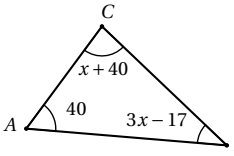
3 جِد عددا الفرق بين أربعة أمثاله و 7 يساوي ثلاثة أمثاله.

4 جِد عددا الفرق بين ثلاثة أمثاله و العدد 3 يساوي مجموع ضعفه و العدد 1.

5 عمر كوثر يقل بِ 3 سنوات عن عمر أيمن و عمر كريم يساوي ضعف عمر كوثر. مجموع أعمارهم يساوي 107 سنوات. ما هو عمر كل واحد منهم؟

6 جِد ثلاثة أعداد طبيعية متتالية مجموعها 129.

7



احسب، بالدرجات، أقياس زوايا المثلث ABC.

8 قرأ منير كتابا من 240 صفحة خلال ثلاثة أيام. و لكونه محباً للمطالعة، يقرأ في كل يوم 20 صفحة زيادة عن ما قرأه في اليوم السابق.
جِد عدد الصفحات التي قرأها منير في كل يوم.

9 ثلاثة أعداد طبيعية متتالية، إذا أضفنا للأول 5 و أخذنا ثلاثة أرباع الثاني و أنقصنا من الثالث 7 يكون عندئذ المجموع 42. ما هي هذه الأعداد ؟

10 مستطيل محيطه 180cm و عرضه نصف طوله.
جِد بُعدَي هذا المستطيل.

11 بعد عشر سنوات، سيصبح عمري ضعف عمري قبل عشر سنوات.
ما هو عمري الحالي ؟

12 عمر أب 40 سنة و عمر ابنه سنة واحدة.
بعد كم سنة يصبح عمر الأب ضعف عمر ابنه ؟

13 في إحدى الشركات، عدد الرجال يفوق عدد النساء بأربع و إذا غادرت ثلاث نساء الشركة يصبح حينئذ عدد الرجال ضعف عدد النساء.
ما هو عدد الرجال و عدد النساء في هذه الشركة ؟

14 يساهم مجموعة من التلاميذ في شراء هدية لمعلمهم.
إذا ساهم كل منهم بمبلغ 170DA فاقت الحصيلة ثمن الهدية بِ 330DA و إذا ساهم كل منهم بمبلغ 130DA فإنه ينقصهم 150DA.
ما هو عدد التلاميذ و ما هو ثمن الهدية ؟

15 تحصلت أميرة على 11 و 16 في استجوابَيْ الرياضيات.
كم يجب أن تكون علامتها في الاستجواب الثالث حتى يكون معدلها 15 من 20؟

16 مجموع أعمار علجية و أمها و جدتها يساوي 90 عاما.
ما هو عمر كل منهن إذا كان عمر الجدة هو ضعف عمر الأم و عمر علجية هو ثلث عمر أمها ؟

17 إذا طرحنا عددا من بسط و مقام الكسر $\frac{23}{38}$ فإننا نحصل على مقلوب هذا الكسر. ما هو هذا العدد ؟

18 إذا أضفنا 5 إلى عدد فإن مربعه يزداد بِ 295. ما هو هذا العدد ؟

19 x عدد حقيقي. ترجم بمتراجحة العبارات التالية :
(1) ضعف x أكبر تماما من 13.
(2) ثلث x لا يقل عن 5.
(3) x مضاف إليه 7 لا يتجاوز 16.
(4) x مطروح منه 8 أصغر تماما من 3.
(5) مجموع رُبع x و العدد 1 أصغر من أو يساوي -2.

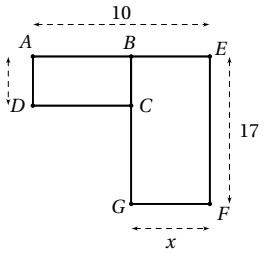
20 حُل المتراجحات التالية :
(أ) $5x \leqslant 5x-2$ (ب) $5x \leqslant 5x+2$ (ج) $3x+9 \geqslant 9+3x$.

21 حُل المتراجحات التالية و مثل بيانيا حلولها :
(أ) $2(x+5) > x+3-(x-1)$ (ب) $\frac{3}{14}x-1 < \frac{5}{7}$
(ج) $5-2(2x-1) \leqslant 3(4x+1)$ (د) $5-2(x+3) \geqslant 2(x+1)-3(x-2)$

22 علامة فريدة في الاستجواب الأول هي 12,5.
ما هي أدنى علامة يجب أن تحصل عليها في الاستجواب الثاني حتى لا يقل معدلها عن 14 ؟

23 مع أسماء مبلغ 145DA. اشترت كراس تلوين بِ 80DA و صرفت الباقي في شراء أكبر عدد ممكن من أقلام التلوين حيث ثمن القلم الواحد هو 11DA.
ما هو عدد الأقلام التي اشترتها ؟

24



ما هي قيم x التي من أجلها يكون محيط المستطيل $ABCD$ أكبر من محيط المستطيل $BEFG$ ؟

25 تقترح وكالة لكراء السيارات النفعية صيغتين للدفع :
الصيغة الأولى : اشتراك قدره 1500DA ثم 20DA لكل كيلومتر.
الصيغة الثانية : 30DA لكل كيلومتر (بدون اشتراك).
ليكن x عدد الكيلومترات التي تم قطعها بالسيارة.
(1) عبر بدلالة x عن $f(x)$ ، المبلغ المدفوع بالصيغة الأولى.
(2) عبر بدلالة x عن $g(x)$ ، المبلغ المدفوع بالصيغة الثانية.
(3) بدءًا من أي عدد x من الكيلومترات تكون الصيغة الأولى هي الأفضل ؟

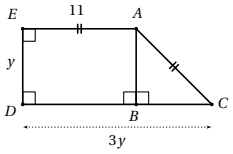
26 يقترح أحد نوادي السباحة تسعيرتين :
التسعيرة *A* : دفع اشتراك شهري قدره 1500DA ثم دفع 150DA لكل حصة.
التسعيرة *B* : دفع 350DA للحصة الواحدة (بدون اشتراك).
نسمي x عدد الحصص المنجزة في الشهر.
(1) عبر بدلالة x عن $f(x)$ ، المبلغ المدفوع بالتسعيرة A.
(2) عبر بدلالة x عن $g(x)$ ، المبلغ المدفوع بالتسعيرة B.
(3) بدءًا من أي عدد x من الحصص تكون التسعيرة A هي الأفضل ؟

27 في إحدى الشركات عدد الرجال هو 27 و عدد النساء 15.
يريد مدير الشركة توظيف نفس العدد x من الرجال و النساء.
ما هي قيم x التي يكون من أجلها عدد النساء في الشركة لا يقل عن ثُلثي عدد الرجال ؟

28 مثلث طولا ضلعين من أضلاعه هما 10cm و 15cm.
ما هي القيم الممكنة لطول ضلعه الثالث ؟ **الجواب**: $5 < x < 25$

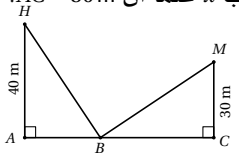
29 لتكن العبارة : $A(x) = (2x-1)^2 - 6x(2x-1) - (4x^2-1)$.
(1) انشر و بسط العبارة A. **الجواب**: $-12x^2+2x+2$
(2) حلل العبارة $4x^2-1$ ثم استنتج تحليلا للعبارة A. **الجواب**: $(2x-1)(-6x-2)$
(3) حُل المعادلة $(2x-1)^2 - 6x(2x-1) = (4x^2-1)$. **الجواب**: $\frac{1}{2}$ و $\left(-\frac{1}{3}\right)$
(4) حُل المتراجحة $A(x) + 12x^2 \geqslant 0$. **الجواب**: $x \geqslant -1$

30 تأمل في الشكل المقابل ثم احسب y.



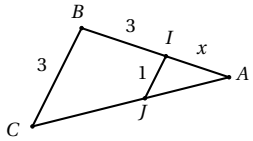
الجواب: حسب نظرية فيثاغورث
$y^2 + (3y-11)^2 = 11^2$
منه $y = 0$ أو $y = \frac{33}{5}$.

31 يتجه موسى (M) و حسين (H) نحو الكرة (B) بنفس السرعة بحيث يصلان إليها في نفس اللحظة. نضع $AB = x$. احسب x علما أن $AC = 50\,\text{m}$.



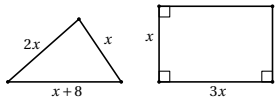
الجواب: نفس السرعة و نفس المدة إذن
نفس المسافة منه $HB^2 = BM^2$
منه $40^2 + x^2 = 30^2 + (50-x)^2$
منه $x = 18$.

32 في الشكل المقابل : $(IJ) // (BC)$.



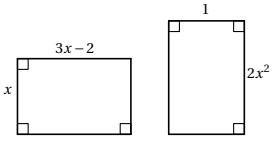
(1) بين أن $\frac{x}{x+3} = \frac{1}{3}$.
(2) استنتج قيمة x.
الجواب: حسب خاصية طاليس نجد $x = \frac{3}{2}$.

33



(1) عبر بدلالة x عن محيط المثلث و محيط المستطيل.
(2) ما هي قيم x التي من أجلها يفوق محيط المستطيل محيط المثلث ؟
الجواب: $8x > 4x+8$ منه $x > 2$.

34



ما هي قيم x التي يكون من أجلها للمستطيلين نفس المساحة ؟
الجواب: $x > \frac{2}{3}$ و نجد $x = 2$.

حل التمرين 1

•اختيار المجهول : نسمي x المبلغ الذي ادخره حُسام.

•التعبير عن المعطيات بدلالة المجهول : المبلغ الذي صرفه في شراء الكتاب هو $\frac{1}{3}x$ و في شراء المصحف هو $\frac{2}{5}x$.

•كتابة معادلة : $\frac{1}{3}x+\frac{2}{5}x+320=x$

•حل المعادلة : $\frac{1}{3}x+\frac{2}{5}x+320=x$ منه $x-\frac{1}{3}x-\frac{2}{5}x=320$ أي $\left(1-\frac{1}{3}-\frac{2}{5}\right)x=320$ منه $\left(\frac{15}{15}-\frac{5}{15}-\frac{6}{15}\right)x=320$ منه $\frac{15-5-6}{15}x=320$ منه $\frac{4}{15}x=320$ منه $x=\frac{320}{\frac{4}{15}}$

$320\times\frac{15}{4}=1200$.

•التحقق من الحل : $\frac{1}{3}\times1200+\frac{2}{5}\times1200+320=400+480+320=1200$.

•الإجابة على السؤال : المبلغ الذي ادخره حسام هو $\boxed{1200\text{DA}}$.

ملاحظة : يمكن حل هذه المسألة بطريقة أخرى و ذلك بالبحث عن الكسر الذي يعبر عن المبلغ المتبقي.

حل التمرين 2

•اختيار المجهول : نسمي x العدد الذي نبحث عنه.

•التعبير عن المعطيات بدلالة المجهول : ضعفه هو $2x$.

•كتابة معادلة : $2x+5=14$

•حل المعادلة : $2x+5=14$ منه $2x=14-5$ أي $2x=9$ منه $x=\frac{9}{2}$.

•التحقق من الحل : $2\times\frac{9}{2}+5=9+5=14$.

•الإجابة على السؤال : العدد الذي يحقق المطلوب هو $\boxed{\frac{9}{2}}$.

حل التمرين 3

•اختيار المجهول : نسمي x العدد الذي نبحث عنه.

•التعبير عن المعطيات بدلالة المجهول : أربعة أمثاله هو $4x$ و ثلاثة أمثاله هو $3x$.

•كتابة معادلة : $4x-7=3x$

•حل المعادلة : $4x-7=3x$ منه $4x-3x=7$ أي $x=7$.

•التحقق من الحل : $4\times7-7=28-7=21=3\times7$.

•الإجابة على السؤال : العدد الذي يحقق المطلوب هو $\boxed{7}$.

حل التمرين 4

•اختيار المجهول : نسمي x العدد الذي نبحث عنه.

•التعبير عن المعطيات بدلالة المجهول : ثلاثة أمثاله هو $3x$ و ضعفه هو $2x$.

•كتابة معادلة : $3x-3=2x+1$

•حل المعادلة : $3x-3=2x+1$ منه $3x-2x=1+3$ أي $x=4$.

•التحقق من الحل : $3\times4-3=12-3=9=1+8=2\times4+1$.

•الإجابة على السؤال : العدد الذي يحقق المطلوب هو $\boxed{4}$.

حل التمرين 5

•اختيار المجهول : نسمي x عمر كوثر.

•التعبير عن المعطيات بدلالة المجهول : أيمن أكبر من كوثر بثلاث سنوات إذاً عمر أيمن هو $x+3$ و عمر كريم هو $2x$.

•كتابة معادلة : $\underbrace{x}_{\text{كوثر}}+\underbrace{x+3}_{\text{أيمن}}+\underbrace{2x}_{\text{كريم}}=107$

•حل المعادلة : $x+x+3+2x=107$ منه $4x=107-3$ أي $4x=104$ منه $x=\frac{104}{4}=26$.

•التحقق من الحل : $26+26+3+2\times26=55+52=107$.

•الإجابة على السؤال : عمر كوثر هو 26 سنة ؛ عمر أيمن هو 29 سنة و عمر كريم هو 52 سنة.

حل التمرين 6

•اختيار المجهول : نسمي x العدد الأوسط.

•التعبير عن المعطيات بدلالة المجهول : العدد الذي قبله هو $x-1$ و الذي بعده هو $x+1$.

•كتابة معادلة : $\underbrace{x-1}_{\text{الأصغر}}+\underbrace{x}_{\text{الأوسط}}+\underbrace{x+1}_{\text{الأكبر}}=129$

•حل المعادلة : $x-1+x+x+1=129$ منه $3x=129$ منه $x=\frac{129}{3}=43$.

•التحقق من الحل : $42+43+44=129$.

•الإجابة على السؤال : الأعداد هي 42 ، 43 و 44.

حل التمرين 7

مجموع أقياس الزوايا الداخلية للمثلث يساوي $180°$ و بالتالي :

$\widehat{A}+\widehat{B}+\widehat{C}=180°$ أي $4x+63=180$ منه $4x=180-63$ منه $4x=117$ أي $x=\frac{117}{4}=29{,}25$. إذاً : $\boxed{\widehat{A}=40°}$ ؛

$\widehat{B}=3\times29{,}25°-17°=\boxed{70{,}75°}$ ؛ $\widehat{C}=29{,}25°+40°=\boxed{69{,}25°}$.

التحقق من الإجابة : $40+70{,}75+69{,}25=180$.

حل التمرين 8

نسمي x عدد الصفحات التي قرأها منير في اليوم الأول.

في اليوم الثاني قرأ $x+20$ صفحة و في الثالث $x+20+20$ أي $x+40$ صفحة. لدينا إذاً : $x+x+20+x+40=240$ منه $3x+60=240$ منه $3x=240-60=180$ منه $x=\frac{180}{3}=60$.

إذاً : في اليوم الأول قرأ منير 60 صفحة و في الثاني قرأ 80 صفحة و في الثالث 100 صفحة.

حل التمرين 9

نسمي x أصغر هذه الأعداد. الأعداد الأخرى هي إذاً $x+1$ و $x+2$.

إذا أضفنا للأول 5 نحصل على $x+5$ ؛ و إذا أخذنا ثلاثة أرباع الثاني نحصل على $\frac{3}{4}(x+1)$ ؛ و إذا طرحنا من الثالث 7 نحصل على $x+2-7$ أي $x-5$. عندما نجمع هذه المقادير نحصل على 42 أي $x+5+\frac{3}{4}(x+1)+x-5=42$ منه $2x+\frac{3}{4}x+\frac{3}{4}=42$ منه $\mathbf{4}\times2x+\mathbf{4}\times\frac{3}{4}x+\mathbf{4}\times\frac{3}{4}=\mathbf{4}\times42$ منه $8x+3x+3=168$ منه $11x=168-3=165$ منه $x=\frac{165}{11}=15$.

الأعداد هي إذاً : 15 ، 16 و 17.

حل التمرين 10

نسمي x طول المستطيل فيكون عرضه $\frac{x}{2}$ منه $2\left(x+\frac{x}{2}\right)=180$

منه $2x+2\times\frac{x}{2}=180$ منه $2x+x=180$ منه $3x=180$ منه $x=\frac{180}{3}=60$.

طول المستطيل هو إذاً 60 cm و عرضه 30 cm.

حل التمرين 11

نسمي x عمري الحالي.

قبل 10 سنوات كان عمري $x-10$ و بعد 10 سنوات سيصبح $x+10$.

بعد 10 سنوات سيصبح عمري ضعف عمري قبل 10 سنوات معناه $x+10=2(x-10)$

منه $x+10=2x-20$ منه $2x-x=10+20$ منه $x=30$.

إذاً عمري الحالي هو 30 عاما.

حل التمرين 12

نسمي x عدد السنوات. عمر الأب يصبح $x+40$ و عمر الابن $x+1$.

لدينا : $x+40=2(1+x)$ منه $x+40=2+2x$ منه $2x-x=40-2$ منه $x=38$.

بعد 38 عاما سيكون عمر الأب هو 78 سنة و عمر ابنه 39 سنة (و 78 هو ضعف 39).

حل التمرين 13

نسمي x عدد النساء. عدد الرجال هو $x+4$ و إذا غادرت 3 نساء الشركة يصبح عددهن $x-3$ منه $x+4=2(x-3)$ منه $x+4=2x-6$ منه $2x-x=4+6$ منه $x=10$ أي $x=10$.

إذاً عدد النساء في الشركة هو 10 نساء و عدد الرجال 14 رجلا.

حل التمرين 14

نسمي x عدد التلاميذ. ثمن الهدية في الحالة الأولى هو $170x-330$ و ثمنها في الحالة الثانية هو $130x+150$ لدينا إذاً : $170x-330=130x+150$ منه $170x-130x=150+330$ منه $40x=480$ منه $x=\frac{480}{40}$ أي $x=12$.

عدد التلاميذ هو إذاً 12 و ثمن الهدية هو $130\times12+150$ أي 1710DA.

حل التمرين 15

نسمي x علامة الاستجواب الثالث.

حتى يكون معدل أميرة 15 يجب أن يكون $\frac{11+16+x}{3}=15$ أي $27+x=3\times15$ منه $27+x=45$ منه $x=45-27$ أي $x=18$.

يجب أن تتحصل أميرة على $\boxed{18}$ في الاستجواب الثالث.

حل التمرين 16

نسمي x عمر الأم. عمر الجدة هو إذاً $2x$ و عمر علجية هو $\frac{1}{3}x$.

لدينا : $x+2x+\frac{1}{3}x=90$ منه $\mathbf{3}\times x+\mathbf{3}\times2x+\mathbf{3}\times\frac{1}{3}x=\mathbf{3}\times90$ منه $3x+6x+x=270$

منه $10x=270$ منه $x=\frac{270}{10}$ أي $x=27$.

عمر الأم هو 27 سنة ، عمر الجدة هو 54 سنة (الضعف) و عمر علجية هو 9 سنوات (الثلث).

حل التمرين 17

نسمي x هذا العدد.

لدينا $\frac{23-x}{38-x}=\frac{38}{23}$ منه $23(23-x)=38(38-x)$ منه $529-23x=1444-38x$ منه $38x-23x=1444-529$ أي $15x=915$ منه $x=\frac{915}{15}$ أي $x=61$.

إذاً فالعدد الذي يحقق المطلوب هو $\boxed{61}$.

التحقق من الإجابة : $\frac{23-61}{38-61}=\frac{-38}{-23}=\frac{38}{23}$.

حل التمرين 18

نسمي x هذا العدد.

لدينا : $(x+5)^2=x^2+295$ أي $x^2+2\times x\times 5+5^2=x^2+295$ منه $x^2+10x+25=x^2+295$ أي $x^2+10x-x^2=295-25$ منه $10x=270$ أي $x=\frac{270}{10}$

أي $x=27$.

العدد هو $\boxed{27}$.

التحقق من الإجابة : $(27+5)^2=32^2=1024=729+295=27^2+295$.

حل التمرين 19

العبارة اللغوية	التعبير بمتراجحة
ضعف x أكبر تمام من 13.	$2x>13$
ثلث x لا يقل عن 5.	$\frac{1}{3}x\geqslant 5$
x مضاف إليه 7 لا يتجاوز 16.	$x+7\leqslant 16$
x مطروح منه 8 أصغر تماما من 3.	$x-8<3$
مجموع رُبع x و العدد 1 أصغر من أو يساوي -2.	$\frac{1}{4}x+1\leqslant -2$

حل التمرين 20

(أ) $5x\leqslant 5x-2$ منه $-5x\leqslant -2$ أي $0x\leqslant -2$ و هذا مستحيل (لأن -2 سالب تماما).

هذه المتراجحة ليس لها حل أي مجموعة الحلول هي المجموعة الخالية و نكتب $S=\{\}=\varnothing$.

(ب) $5x\leqslant 5x+2$ منه $5x-5x\leqslant 2$ أي $0x\leqslant 2$ و هذا محقق دوما (لأن 2 موجب تماما) و بالتالي فكل عدد حقيقي هو حل لهذه المتراجحة أي مجموعة الحلول هي مجموعة الأعداد الحقيقية و نكتب $S=]-\infty;+\infty[$.

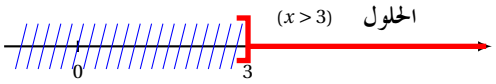
(ج) $3x+9\geqslant 9+3x$ منه $3x-3x\geqslant 9-9$ أي $0x\geqslant 0$ و هذا محقق دوما (لأن $0\geqslant 0$) و بالتالي فكل عدد حقيقي هو حل لهذه المتراجحة أي مجموعة الحلول هي مجموعة الأعداد الحقيقية و نكتب $S=]-\infty;+\infty[$.

حل التمرين 21

(أ) $2(x+5)>x+3-(x-1)$ منه $2x+10>4$ أي $2x+10>\not{x}+3-\not{x}+1$ منه $2x>10-4$

أي $2x>6$ منه $x>\frac{6}{2}$ أي $x>3$.

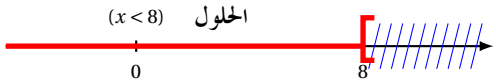
حلول المتراجحة هي الأعداد الحقيقية الأكبر تماما من 3 أي مجموعة الحلول هي $S=]3;+\infty[$.



(ب) $\frac{3}{14}x-1<\frac{5}{7}$ منه $\frac{3}{14}x-\mathbf{14}\times 1<\mathbf{14}\times\frac{5}{7}$ أي $3x-14<10$ منه $3x<10+14$

أي $3x<24$ منه $x<\frac{24}{3}$ أي $x<8$.

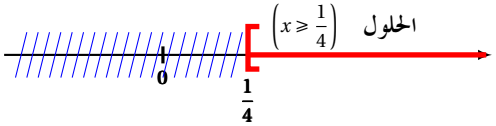
حلول المتراجحة هي الأعداد الحقيقية الأصغر تماما من 8 أي مجموعة الحلول هي $S=]-\infty;8[$.



(ج) $5-2(2x-1)\leqslant 3(4x+1)$ منه $5-4x+2\leqslant 12x+3$ أي $7-4x\leqslant 12x+3$ منه

$7-3\leqslant 12x+4x$ أي $-16x\leqslant -4$ منه $x\geqslant\frac{-4}{-16}$ أي $x\geqslant\frac{1}{4}$.

حلول المتراجحة هي الأعداد الحقيقية الأكبر من أو تساوي $\frac{1}{4}$ أي مجموعة الحلول هي $S=\left[\frac{1}{4};+\infty\right[$.



(د) $5-2(x+3)\geqslant 2(x+1)-3(x-2)$ منه $5-2x-6\geqslant 2x+2-3x+6$ أي $-2x-1\geqslant -x+8$ منه $-2x+x\geqslant 8+1$ أي $-x\geqslant 9$ منه $x\leqslant -9$.

حلول المتراجحة هي الأعداد الحقيقية الأصغر من أو تساوي -9 أي مجموعة الحلول هي $S=]-\infty;-9]$.

حل التمرين 22

نسمي x أدنى علامة يجب أن تحصل عليها فريدة في الاستجواب الثاني حتى لا يقل معدلها عن 14. لدينا : $\frac{12,5+x}{2}\geqslant 14$ منه $12,5+x\geqslant 14\times 2$ أي $12,5+x\geqslant 28$ منه $x\geqslant 28-12,5$ أي $x\geqslant 15,5$.

إذن أدنى علامة يجب أن تحصل عليها فريدة في الاستجواب الثاني حتى لا يقل معدلها عن 14 هي $\boxed{15,5}$.

حل التمرين 23

نسمي x عدد الأقلام. لدينا : $11x+80\leqslant 145$ منه $11x\leqslant 145-80$ أي $11x\leqslant 65$ منه $x\leqslant\frac{65}{11}\approx 5,9$. و بما أن x عدد طبيعي (عدد الأقلام) فإن أكبر قيمة له هي 5 إذن اشترت أسماء 5 أقلام.

حل التمرين 24

محيط المستطيل $ABCD$ هو : $\mathscr{P}_1=2(8+10-x)=2(18-x)=36-2x$.

محيط المستطيل $BEFG$ هو : $\mathscr{P}_2=2(17+x)=34+2x$.

محيط المستطيل $ABCD$ أكبر من (أو يساوي) محيط المستطيل $BEFG$ معناه $\mathscr{P}_1\geqslant\mathscr{P}_2$ أي $36-2x\geqslant 34+2x$ منه $-2x-2x\geqslant 34-36$ أي $-4x\geqslant -2$ منه $x\leqslant\frac{-2}{-4}$ أي $x\leqslant\frac{1}{2}$.

حل التمرين 25

(1) المبلغ المدفوع بالصيغة الأولى : $f(x)=1500+20x$ (DA)

(2) المبلغ المدفوع بالصيغة الثانية : $g(x)=30x$ (DA)

(3) الصيغة الأولى هي الأفضل معناه $f(x)<g(x)$ أي $1500+20x<30x$ منه $20x-30x<-1500$ أي $-10x<-1500$ منه $x>\frac{-1500}{-10}$ أي $x>150$.

إذن فالصيغة الأولى هي الأفضل بدءا من 151 km.

حل التمرين 26

(1) المبلغ المدفوع حسب التسعيرة A : $f(x)=1500+150x$ (DA)

(2) المبلغ المدفوع حسب التسعيرة B : $g(x)=350x$ (DA)

(3) التسعيرة A هي الأفضل معناه $f(x)<g(x)$ أي $1500+150x<350x$ منه $150x-350x<-1500$ أي $-200x<-1500$ منه $x>\frac{-1500}{-200}$ أي $x>7,5$.

إذن فالتسعيرة A هي الأفضل بدءا من 8 حصص.

حل التمرين 27

عدد الرجال في الشركة يصبح $x+27$ و عدد النساء يصبح $x+15$.

حتى لا يقل عدد النساء في الشركة عن ثلثي عدد النساء يجب أن يكون $x+15\geqslant\frac{2}{3}(x+27)$ منه $3(x+15)\geqslant 2(x+27)$ منه $3x+45\geqslant 2x+54$ أي $3x-2x\geqslant 54-45$ منه $x\geqslant 9$.

إذن حتى لا يقل عدد النساء في الشركة عن ثلثي عدد الرجال يجب أن يكون x أكبر من أو يساوي 9.