السنة 1 متوسط

خالد معمري للرياضيات

سلسلة تمارين / المقطع الخامس

التمرين 01

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المقترحة :

$$\frac{30}{36} = \begin{cases} \frac{30-10}{36-10} \\ \frac{30\div6}{36\div6} \\ \frac{30\div3}{36\div2} \end{cases} \quad , \quad \frac{5}{7} = \begin{cases} \frac{5\times8}{7\times8} \\ \frac{5\times5}{7\times7} \\ \frac{5+3}{7+3} \end{cases}$$

التمرين 02

ليكن الكسر $\frac{a}{b}$ حيث $b \neq 0$

1) هل يتغير حاصل قسمة a على b عند إضافة نفس العدد غير المعدوم إلى كل من البسط و المقام ؟ برر إجابتك بمثال .

2) هل يتغير حاصل قسمة a على b عند طرح نفس العدد غير المعدوم إلى كل من البسط و المقام ؟ برر إجابتك بمثال .

التمرين 03

أملء كل فراغ بالعدد المناسب :

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots\times10}{3\times\dots} \quad , \quad \frac{\dots}{6} = \frac{7\times\dots}{\dots\times13} \quad , \quad \frac{9}{11} = \frac{9\times\dots}{\dots\times4}$$

$$= \frac{40}{30} \quad , \quad = \frac{\dots}{\dots} \quad , \quad = \frac{\dots}{\dots}$$

التمرين 04

أملء كل فراغ بالعدد المناسب :

$$\frac{75}{100} = \frac{\dots\div\dots}{\dots\div\dots} \qquad \frac{75}{100} = \frac{\dots\div\dots}{\dots\div25}$$

$$= \frac{15}{20} \qquad = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{\dots}{1000} = \frac{20\div\dots}{\dots\div10} \qquad \frac{12}{10} = \frac{\dots\div\dots}{\dots\div\dots}$$

$$= \frac{\dots}{\dots} \qquad = \frac{6}{5}$$

التمرين 05

اختزل الكسور التالية : $\frac{88}{66}$, $\frac{550}{750}$, $\frac{14}{28}$, $\frac{28}{14}$

التمرين 06

1) أحسب كلا من A, B, C حيث :

$$A = \frac{6}{10} + \frac{2}{10} \quad , \quad B = \frac{95}{100} - \frac{7}{10} \quad , \quad C = A \times B$$

2) اختزل نتائج A, B, C .

التمرين 07

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد ثم احسب الناتج

$$\frac{8}{10} - \frac{7}{10} = \frac{8-7}{10}$$

$$\frac{31}{10} \times \frac{2}{10} = \frac{31\times2}{10}$$

$$\frac{104}{100} + \frac{5}{100} = \frac{104+5}{100+100}$$

التمرين 08

على نصف مستقيم مدرج وحدته $2cm$ حدد مواضع الكسور التالية بعد اختزالها : $\frac{6}{8}$, $\frac{12}{3}$, $\frac{3}{12}$

خالد معمري للرياضيات

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

السنة 1 متوسط

خالد معمري للرياضيات

التمرين 09

مستطيل طوله M و عرضه N حيث :

$M = 65 \times \frac{6}{5}$ و $N = M \times \frac{14}{13}$

أحسب مساحته A .

(لا يطلب رسم الشكل) .

التمرين 10

على شكل كسر عشري أكتب P محيط مستطيل بعداه

$\frac{15}{10}$ و $\frac{6}{100}$

التمرين 11

1) على مستقيم مدرج مبدؤه النقطة O و وحدته $1cm$ علّم النقط A , B , C ذات الفواصل $+3{,}5$, 1 , -5 على الترتيب .

2) ما هي المسافة إلى الصفر للنقط A , B , C و O

التمرين 12

1) أملء الفراغ :
4,2 هي المسافة إلى الصفر للعددين النسبيين ..... و .....
نقول عنهماأنهما عددان .....

2) على مستقيم مدرج مبدؤه النقطة O و وحدته $1cm$ عين التدريجتين الممثلتين للعددين النسبيين السابقين

التمرين 13

1) ارسم مستقيما مدرجا مبدؤه النقطة O و وحدته $1cm$ ثم أنشئ دائرة (C) مركزها النقطة O تقطع المستقيم المدرج في نقطتين M , N فاصلتيهما على الترتيب $3{,}4+$ و $3{,}4-$

2) جد المدور إلى الوحدة لـ L طول الدائرة (C)
(نضع $\pi = 3{,}14$)

التمرين 14

1) على ورق ميليمتري ارسم معلما متعامدا مبدؤه O و وحدة التدريج على المحورين تساوي $1cm$

2) علّم النقط $E(3;-1)$, $F(-3;+1)$, $G(+1;-3)$

3) عيّن إحداثيتي النقطة H التي فاصلتها تساوي ترتيب النقطة G و ترتيبها يساوي فاصلة المبدأ O ثم علمها في نفس المعلم .

التمرين 15

1) في معلم متعامد وحدته $1cm$ علم النقط :

$A(-2;+3)$, $B(+3;+3)$, $C(+3;-1)$

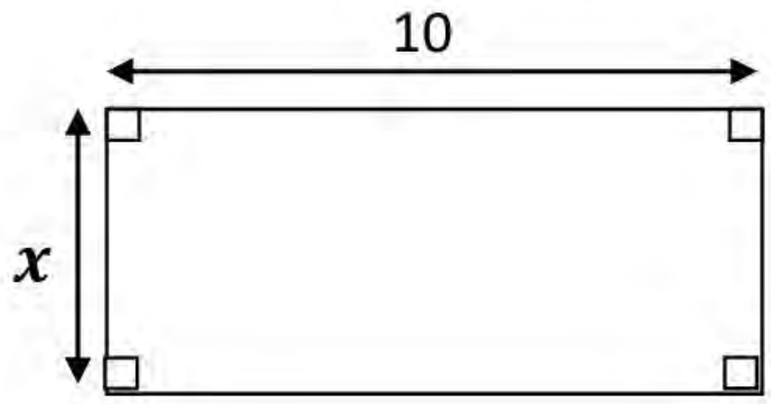
2) عين النقطة D بحيث يكون الرباعي $ABCD$ مستطيلا .

3) بقراءة بيانية , ما هما إحداثيتي النقطة D ؟

التمرين 16

من بين العبارات الحرفية التالية عيّن العبارة الموافقة لـ P محيط الشكل أدناه :

$P = 10 \times 2 + x$
$P = 2x + 10$
$P = (10 + x) \times 2$



خالد معمري للرياضيات

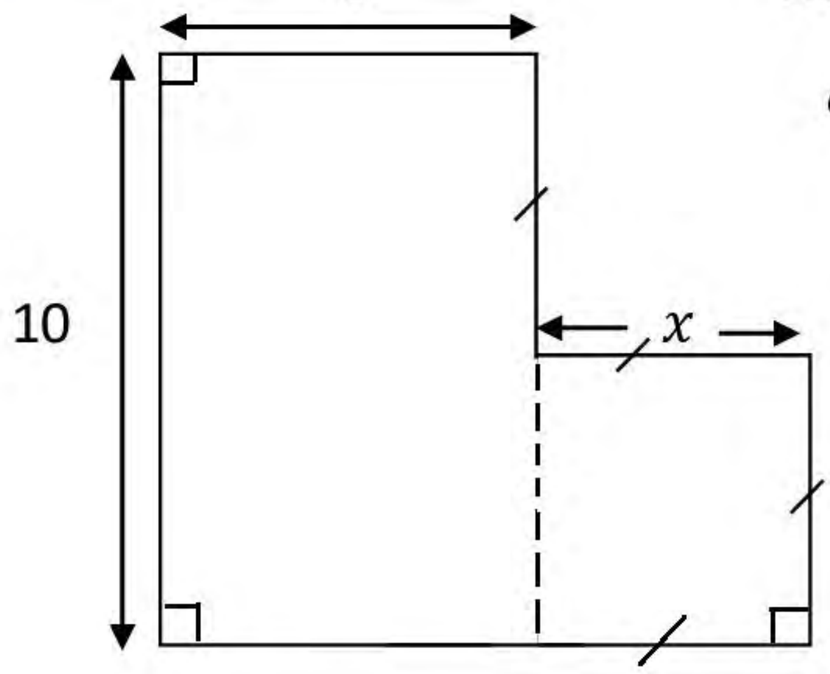
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

السنة 1 متوسط

خالد معمري للرياضيات

التمرين 17

إليك الشكل



1) عبر بدلالة x عن P محيط الشكل .
2) أحسب P إذا علمت أن $x = 3$

التمرين 18

اشترى صهيب من مكتبة 5 أقلام سعر كل منها x
و 3 كراريس ثمن كل واحد منها y

1) من بين العبارات الحرفية التالية ما هي العبارة التي تمثل مجموع مشتريات صهيب ؟
$x + y$, $5 \times x + 3 \times y$, $3 \times x + 5 \times y$

2) بوضع ثمن القلم الواحد da 25 و ثمن الكراس الواحد da 125
أحسب ثمن مشتريات صهيب .

التمرين 19

جد الأعداد الناقصة في كل مما يلي :

$35 + \square = 48$

$\square \times 17 = 51$

$\square - 11 = 99$

$23 - \square = 10$

$95 = \square + 30$

$15 \times \square = 75$

التمرين 20

أملء كل فراغ بالعدد المناسب متبعا اتجاه السهم وفقا للعمليات الموضحة على المخطط :

20	×	...	=	140
=				-
...				...
+				=
20	=	...	÷	100

التمرين 21

أحسب L طول ضلع مربع إذا علمت أن محيطه يساوي $24cm$

التمرين 22

طول دائرة هو $6,28cm$ أحسب نصف قطرها r



خالد معمري للرياضيات

WWW.DZPEN.COM – قلم الجزائر

السنة 1 متوسط

خالد معمري للرياضيات

حلول سلسلة التمارين / المقطع الخامس

حل التمرين 01

اختيار الإجابة الصحيحة :

$\frac{30}{36}=\frac{30\div6}{30\div6}$ ، $\frac{5}{7}=\frac{5\times8}{7\times8}$

حل التمرين 02

1) نعم يتغير حاصل قسمة a على b عند إضافة نفس العدد غير المعدوم إلى كل من البسط و المقام

مثال : ليكن الكسر $\frac{2}{5}$ ، $\frac{2}{5}=0,4$ .....(1)

نضيف العدد 10 إلى حديه :

$\frac{2+10}{5+10}=\frac{12}{15}$ ، $\frac{12}{15}=0,8$ .....(2)

من (1) و (2)

$\frac{2}{5}\neq\frac{2+10}{5+10}$

1) نعم يتغير حاصل قسمة a على b عند طرح نفس العدد غير المعدوم من البسط و المقام

مثال : $\frac{2-1}{5-1}=\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{4}=0,25$ .....(3)

من (1) و (3)

$\frac{2}{5}\neq\frac{2-1}{5-1}$

حل التمرين 03

ملء الفراغات

$\frac{4}{3}=\frac{4\times10}{3\times10}=\frac{40}{30}$ ، $\frac{7}{6}=\frac{7\times13}{6\times13}=\frac{91}{78}$ ، $\frac{9}{11}=\frac{9\times4}{11\times4}=\frac{36}{44}$

حل التمرين 04

$\frac{75}{100}=\frac{75\div5}{100\div5}=\frac{15}{20}$

$\frac{20}{1000}=\frac{20\div10}{1000\div10}=\frac{2}{100}$

$\frac{75}{100}=\frac{75\div25}{100\div25}=\frac{3}{4}$

$\frac{12}{10}=\frac{12\div2}{10\div2}=\frac{6}{5}$

حل التمرين 05

الاختزال : (يمكن قسمة الحدين على أعداد أخرى)

$\frac{88}{66}=\frac{88\div11}{66\div11}$ و منه $\frac{88}{66}=\frac{8}{6}$

$\frac{550}{750}=\frac{550\div10}{750\div10}$ و منه $\frac{550}{750}=\frac{55}{75}$

$\frac{14}{28}=\frac{14\div14}{28\div14}$ و منه $\frac{14}{28}=\frac{1}{2}$

$\frac{28}{14}=\frac{28\div14}{14\div14}$ و منه $\frac{28}{14}=\frac{2}{1}$ أي $\frac{28}{14}=2$

خالد معمري للرياضيات

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

السنة 1 متوسط

خالد معمري للرياضيات

حلول سلسلة التمارين (تابع)

حل التمرين 06

1) حساب A , B , C :

- $A = \frac{6}{10} + \frac{2}{10}$ ومنه $A = \frac{6+2}{10}$ إذن : $A = \frac{8}{10}$
- $B = \frac{95}{100} - \frac{7}{10}$ و منه $B = \frac{95}{100} - \frac{7\times10}{10\times10}$

و عليه $B = \frac{95-70}{100}$ إذن : $B = \frac{25}{100}$

- $C = A \times B$ و منه $C = \frac{8}{10} \times \frac{25}{100}$

و عليه $C = \frac{8\times25}{10\times100}$ إذن : $C = \frac{200}{1000}$

2) الاختزال :

- $A = \frac{8}{10}$ و منه $A = \frac{8\div2}{10\div2}$ إذن $A = \frac{4}{5}$
- $B = \frac{25}{100}$ و منه $B = \frac{25\div25}{100\div25}$ إذن $B = \frac{1}{4}$
- $C = \frac{200}{1000}$ و منه $C = \frac{200\div200}{1000\div200}$ إذن $C = \frac{1}{5}$

حل التمرين 07

- $\frac{8}{10} - \frac{7}{10} = \frac{8-7}{10}$ صحيح

$\frac{8}{10} - \frac{7}{10} = \frac{1}{10}$

- $\frac{31}{10} \times \frac{2}{10} = \frac{31\times2}{10}$ خطأ

التصحيح : $\frac{31}{10} \times \frac{2}{10} = \frac{31\times2}{10\times10}$

و منه $\frac{31}{10} \times \frac{2}{10} = \frac{62}{100}$

- $\frac{104}{100} + \frac{5}{100} = \frac{104+5}{100+100}$ خطأ

التصحيح $\frac{104}{100} + \frac{5}{100} = \frac{104+5}{100}$

و منه $\frac{104}{100} + \frac{5}{100} = \frac{109}{100}$

حل التمرين 08

- الاختزال : $\frac{6}{8} = \frac{6\div2}{8\div2}$ إذن : $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

$\frac{12}{3} = \frac{12\div3}{3\div3}$ و منه $\frac{12}{3} = 4$

$\frac{3}{12} = \frac{3\div3}{12\div3}$ و منه $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$

- تحديد مواضع حواصل القسمة على نصف مستقيم مدرج



حل التمرين 09

حساب مساحة المستطيل : $M = 65 \times \frac{6}{5}$ و منه

$M = (65 \div 5) \times 6$ و عليه $M = 13 \times 6$ إذن $M = 78$

$N = M \times \frac{14}{13}$ و منه $N = 78 \times \frac{14}{13}$ أي $N = (78 \times 14) \div 13$

و عليه $N = 1092 \div 13$ إذن $N = 84$

المساحة : $A = 78 \times 84$ إذن $A = 6552$

مساحة المستطيل تساوي 6552

خالد معمري للرياضيات

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

السنة 1 متوسط

خالد معمري للرياضيات

حلول سلسلة التمارين (تابع)

حل التمرين 10

كتابة P على شكل كسر عشري

$$P = 2 \times \left(\frac{6}{100} + \frac{15}{10}\right)$$

و منه $P = 2 \times \left(\frac{6}{100} + \frac{15\times10}{10\times10}\right)$

و عليه $P = 2 \times \left(\frac{6}{100} + \frac{150}{100}\right)$

و بالتالي $P = 2 \times \frac{156}{100}$

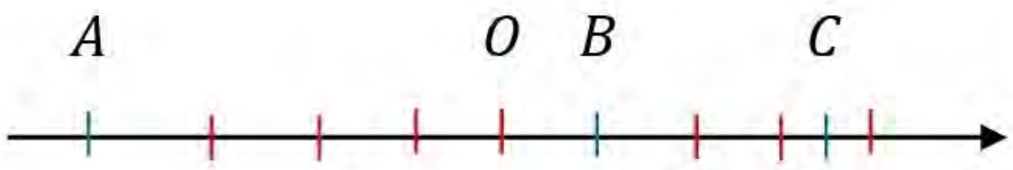
إذن $P = (2 \times 156) \div 100$

و منه $P = 312 \div 100$

أي $P = \frac{312}{100}$

حل التمرين 11

1) تعليم النقاط A , B , C التي فواصلها على الترتيب -5 , $+1$, $+3,5$



2)

النقطة	المسافة إلى الصفر
A	5
B	1
C	3 ,5
O	0

حل التمرين 12

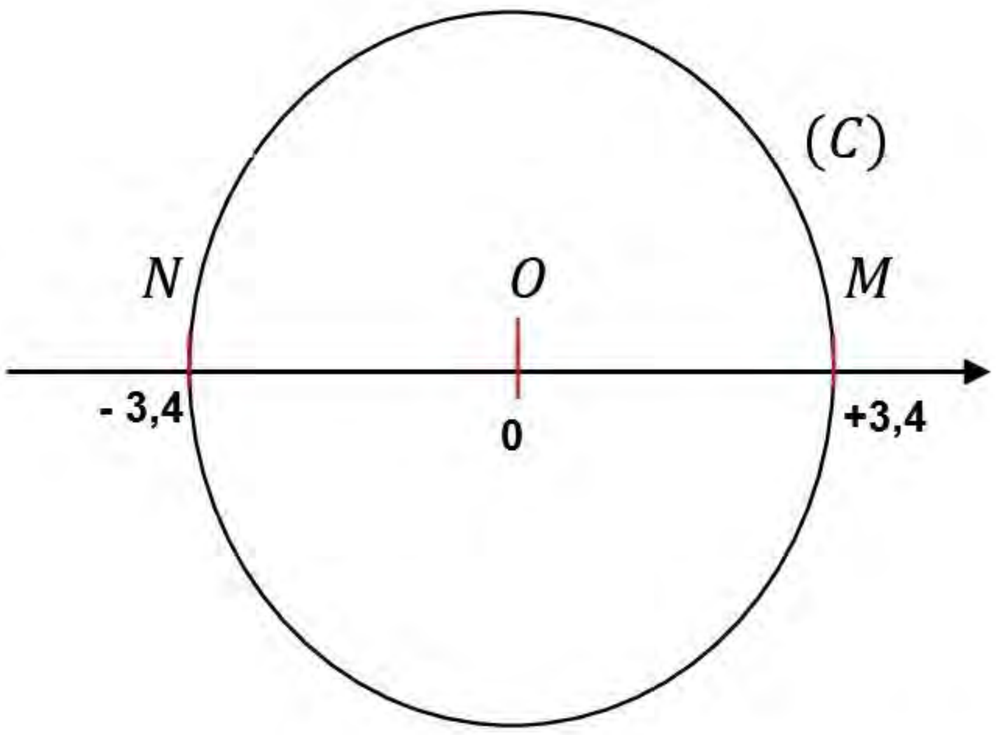
1) 4,2 هي المسافة إلى الصفر للعددين النسبيين $+4,2$ و $-4,2$

نقول عنهما أنهما عددان متعاكسان



حل التمرين 13

1) الإنشاء



2) حساب L : $L = 2 \times \pi \times r$

و منه $r = OM$ $r = 3,4\ cm$

$L = 2 \times 3,14 \times 3,4$

إذن : $L = 21,352$

المدور إلى الوحدة : $L = 21\ cm$

خالد معمري للرياضيات

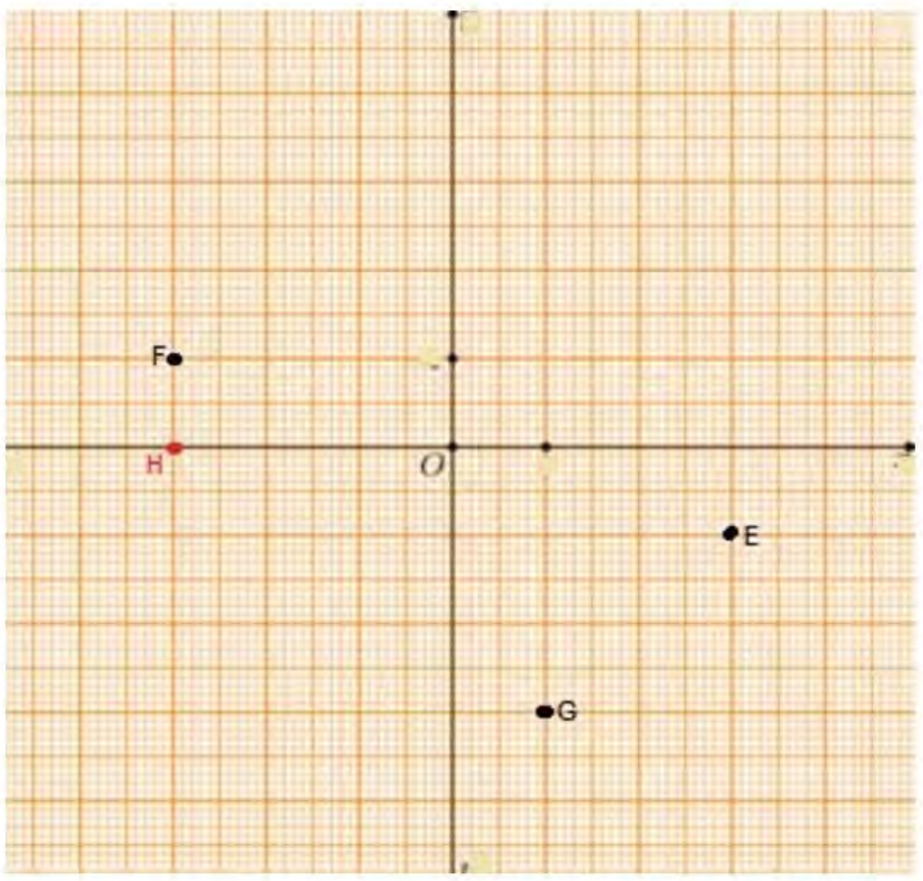
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

السنة 1 متوسط

خالد معمري للرياضيات

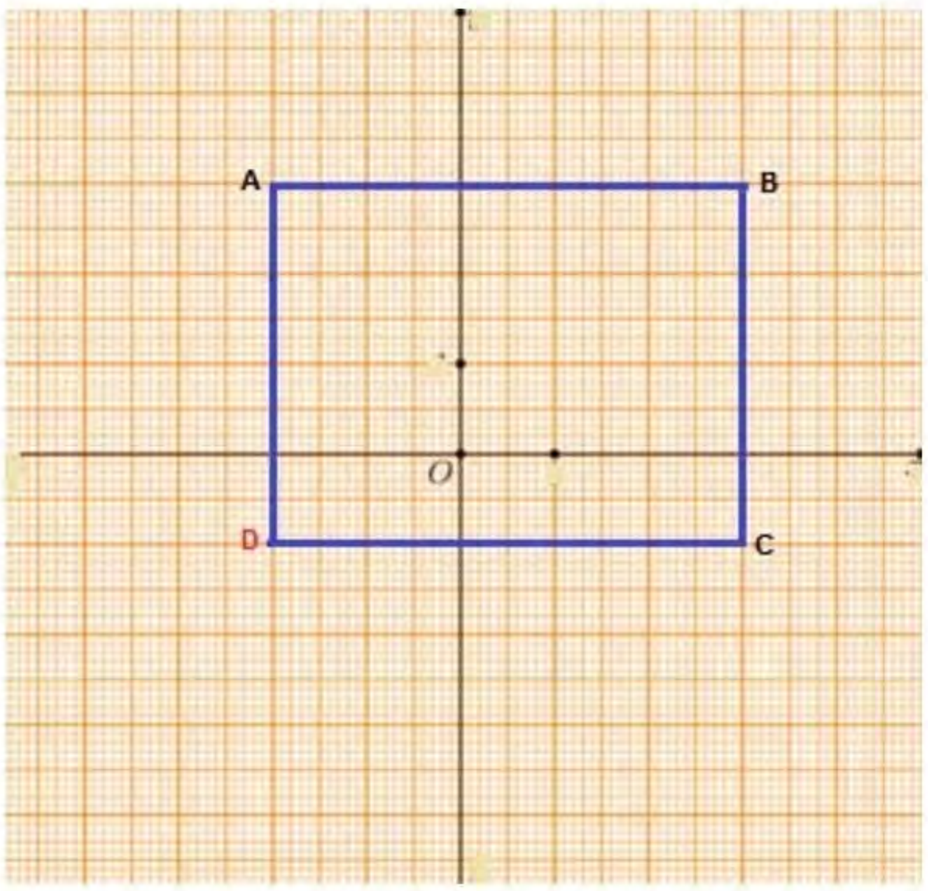
حل التمرين 14

1) رسم المعلم
2) تعليم النقط $G(+1;-3)$, $F(-3;+1), E(3;-1)$
3) $H(-3;0)$, تعليم H



حل التمرين 15

1) تعليم النقط
$C(+3;-1)$, $B(+3;+3)$, $A(-2;+3)$



2) تعيين النقطة D
3) احداثيتا D هما $2-$ و $1-$
نكتب $D(-2.-1)$

حل التمرين 16

العبارة المناسبة هي : $P = (10 + x) \times 2$

حل التمرين 17

1) التعبير بدلالة x عن P محيط الشكل
$P = 4 \times x + 5 + 10$ إذن $P = 4x + 15$
2) حساب P علما أن $x = 3$
$P = 4x + 15$ و منه $P = 4 \times 3 + 15$
و عليه $P = 12 + 15$ إذن $P = 27$

حل التمرين 18

1) العبارة الحرفية المناسبة : $5 \times x + 3 \times y$
2) حساب ثمن المشتريات :

$$5 \times x + 3 \times y = 5 \times 25 + 3 \times 125$$
$$= 125 + 375$$
$$= 500$$

إذن ثمن المشتريات هو $500\ da$

حل التمرين 19

إيجاد الأعداد الناقصة :

$35 + \square = 48$ و منه $\square = 48 - 35$ إذن $\square = 13$

$\square \times 17 = 51$ و منه $\square = 51 \div 17$ إذن $\square = 3$

$\square - 11 = 99$ و منه $\square = 99 + 11$ إذن $\square = 110$

$\square - 23 = 10$ و منه $\square = 23 - 10$ إذن $\square = 13$

$\square + 30 = 95$ و منه $\square = 95 - 30$ إذن $\square = 65$

$15 \times \square = 75$ و منه $\square = 75 \div 15$ إذن $\square = 5$

خالد معمري للرياضيات

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

السنة 1 متوسط

خالد معمري للرياضيات

حل التمرين 20

20	×	7	=	140
=				-
0				40
+				=
20	=	5	÷	100



حل التمرين 21

حساب L

$4 \times L = 24$

و منه $L = 24 \div 4$

إذن : $L = 6$

طول ضلع مربع محيطه $24cm$ يساوي $6cm$

حل التمرين 22

حساب نصف القطر r

$L = 2 \times \pi \times r$

و منه $6,28 = 2 \times 3,14 \times r$

و عليه $6,28 = 6,28 \times r$

و بالتالي $r = 6,28 \div 6,28$

إذن $r = 1$

نصف قطر دائرة طولها $6,28cm$

يساوي $1cm$

خالد معمري للرياضيات

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر