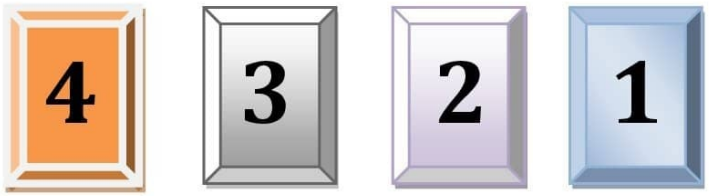
متوسطة الشهيد حسيب يوسف / المعذر

العام الدراسي 2023/2022

خالد معمري للرياضيات

تقويمات تشخيصية للمستويات



متوسط

مُرفقة بالحلول

عدا خطأ أو نسيان

خالد معمري للرياضيات

المستوى الأول من التعليم المتوسط

تقويم تشخيصي رقم 1

التمرين 01 :

1) أكمل بأحد الرمزين $<$, $>$:

$703 \ldots 730$, $704 \ldots 703$

$730 \ldots 740$

2) رتب الأعداد التالية ترتيبا تصاعديا :

703 , 740 , 730 , 704

التمرين 02 :

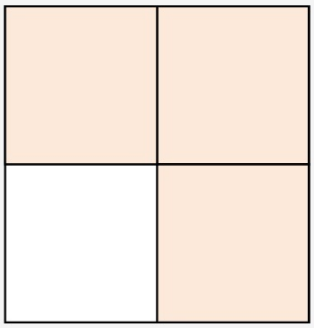
سعر 5 كراريس من نفس النوع هو $400da$

ما هو ثمن الكراس الواحد ؟

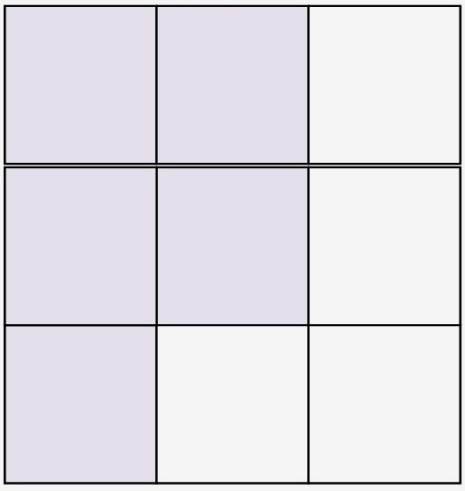
التمرين 03 :

أكتب الكسر الموافق للجزء الملون في كل شكل :

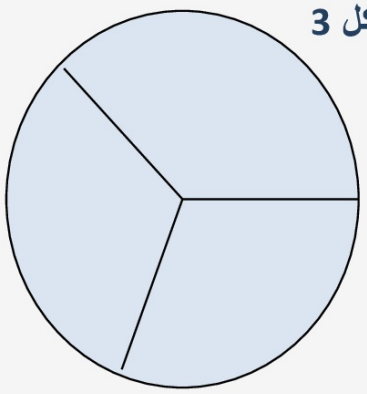
الشكل 1



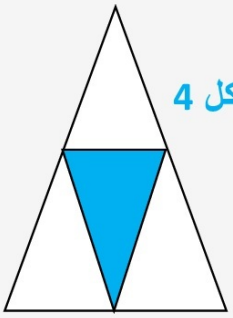
الشكل 2



الشكل 3



الشكل 4



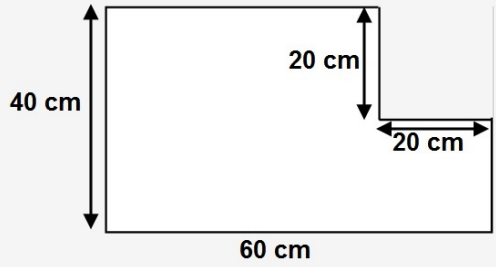
التمرين 04 :

عدد عشري رقم آحاده 8 و رقم عشراته 6 و الرقم 3 يمثل فيه الجزء من المائة و واحد يمثل فيه الجزء من عشرة و 9 هو جزئه من الألف .

ما هو هذا العدد ؟

التمرين 05 :

أحسب مساحة الشكل مستغلا المعطيات الموضحة عليه



المستوى الأول من التعليم المتوسط

تصحيح التقويم التشخيصي رقم 1

حل التمرين 01 :

1) $730 > 703$

$703 < 704$

$740 > 730$

2) الترتيب التصاعدي

$703 < 704 < 730 < 740$

حل التمرين 02 :

إيجاد ثمن الكراس الواحد :

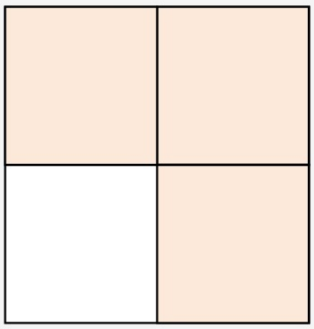
$400 \div 5 = 80$

ثمن الكراس الواحد هو $80da$

حل التمرين 03 :

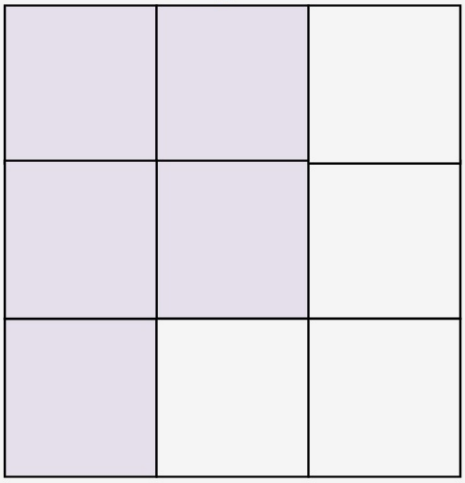
كتابة الكسر الموافق للجزء الملون في كل شكل :

الشكل 1



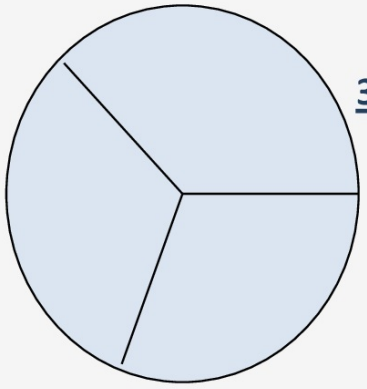
الكسر هو $\frac{3}{4}$

الشكل 2



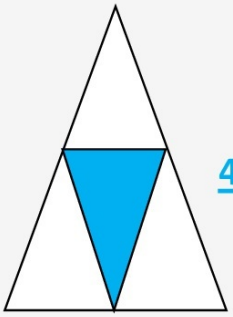
الكسر هو $\frac{5}{9}$

الشكل 3



الكسر هو $\frac{3}{3}$

الشكل 4



الكسر هو $\frac{1}{4}$

حل التمرين 04 :

العدد المطلوب هو : $68,139$

حل التمرين 05 :

حساب مساحة الشكل : $40 \times 60 = 2400$

$20 \times 20 = 400$

$2400 - 400 = 2000$

مساحة الشكل تساوي $2000cm^2$

خالد معمري للرياضيات

المستوى الأول من التعليم المتوسط

تقويم تشخيصي رقم 2

التمرين 01 :

1) أكتب بالأرقام كلا من العددين :
خمسمائة و ستة
خمسمائة و ستون
2) أحسب عموديا مجموع العددين السابقين
ثم أكتب الناتج بالحروف .

التمرين 02 :

أكمل ما يلي :

$\frac{375}{100} = \cdots$, $\frac{61}{\ldots\ldots} = 6{,}1$, $\frac{\ldots\ldots}{1000} = 0{,}49$

التمرين 03 :

أنجز عموديا العمليات أدناه :

$40306 + 4306$, $978 - 798$, 222×22

التمرين 04 :

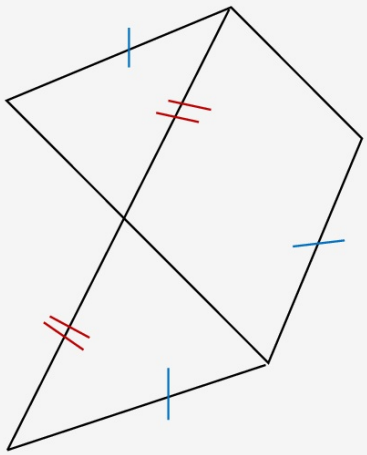
ليكن العدد العشري $806{,}401$
أملء الفراغات بما يناسب
رقم الأعشار هو .....
..... هو رقم الآحاد .
0 يمثل رقم ..... و يمثل .....
رقم الأجزاء من الألف هو .....
رقم ..... هو 8 .

التمرين 05 :

سيارة سياحية تستهلك $4{,}2\ l$ من الوقود لكل $100km$
1) ما هي كمية الوقود المستهلكة عند قطع
مسافة $300km$ ؟
2) ما هي المسافة المقطوعة إذا كانت كمية الوقود
المستهلكة هي $6{,}3\ l$ ؟

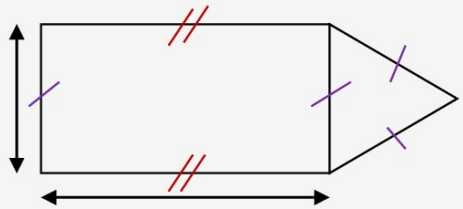
التمرين 06 :

لاحظ الشكل أدناه , اعتمادا على التشفير عين القطع المستقيمة المتقايسة :



التمرين 07 :

أحسب محيط المضلع الموضح في الشكل



خالد معمـــري للرياضيات

خالد معمـــري للرياضيات

المستوى الأول من التعليم المتوسط

تصحيح التقويم التشخيصي رقم 2

حل التمرين 01 :

1) الكتابة بالأرقام :

خمسمائة و ستة ⟵ 506

خمسمائة و ستون ⟵ 560

2) حساب المجموع :

$$\begin{array}{r} 506 \\ + \\ 560 \\ \hline 1066 \end{array}$$

الكتابة بالحروف :

ألف و ستة و ستون

حل التمرين 02 :

$\frac{375}{100} = 3{,}75$, $\frac{61}{10} = 6{,}1$, $\frac{490}{1000} = 0{,}49$

حل التمرين 03 :

$$\begin{array}{r} 4306 \\ + \\ 40306 \\ \hline = 44912 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 978 \\ - \\ 798 \\ \hline = 180 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 222 \\ \times \\ 22 \\ \hline 444 \\ + \\ 444 \\ \hline = 4884 \end{array}$$

حل التمرين 04 :

806,401

- رقم الأعشار هو 4
- 6 هو رقم الآحاد .
- 0 يمثل رقم الأجزاء من المائة و يمثل رقم العشرات
- رقم الأجزاء من الألف هو 1
- رقم الآلاف هو 8 .

حل التمرين 05 :

1) حساب كمية الوقود المستهلكة :

$\frac{4{,}2 \times 300}{100} = 12{,}6$

كمية الوقود هي $12{,}6\ l$

2) حساب المسافة المقطوعة : $\frac{6{,}3 \times 100}{4{,}2} = 150$

المسافة المقطوعة هي $150km$

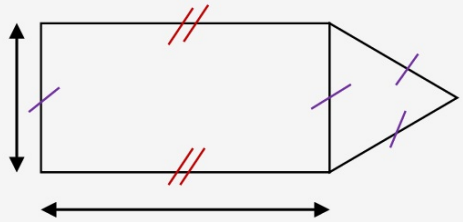
حل التمرين 06 :

القطع $[AB], [DC], [ED]$ متقايسة .

القطعتان $[FE], [FB]$ متقايستان .

حل التمرين 07 :

وفقا للتشفير نجد :



حساب المحيط :

$4 + 4 + 4 + 8 + 8 = 28$

محيط الشكل يساوي $28cm$

خالد معمـــري للرياضيات

خالد معمري للرياضيات

المستوى الثاني من التعليم المتوسط

تقويم تشخيصي رقم 01

التمرين 01 :

1) أعط الكتابة العشرية للأعداد التالية :

$\frac{350}{100}$, $\frac{35}{1000}$, $\frac{305}{10}$

2) أكمل الفراغات التالية بما يناسب :

$6{,}41 = \frac{6410}{.....}$, $10{,}1 = \frac{....}{10}$, $2{,}022 = \frac{2022}{.....}$

التمرين 02 :

عين العدد العشري الذي مفكوكه النموذجي هو :

$(3 \times 10) + 8 + (7 \times 0{,}01) + (9 \times 0{,}001)$

التمرين 03 :

يتدرب ياسر على السباحة ثلاث مرات أسبوعيا خلال العطلة الصيفية كما يوضحه الجدول :

اليوم	السبت	الإثنين	الخميس
مدة التدريب	$78min120s$	$1h27min180$	85 min

ما هو اليوم الذي يقضي فيه ياسر أطول مدة في التدرب ؟

التمرين 04 :

دون إجراء عملية القسمة بين أن العدد 18927

1) يقبل القسمة على : 3 , 9 في آن واحد .

2) لا يقبل القسمة

على 5 و لا على 4 و لا على 2 .

التمرين 05 :

(وحدة الطول هي السنتيمتر)

1) أنشئ المثلث EMF علما أن :

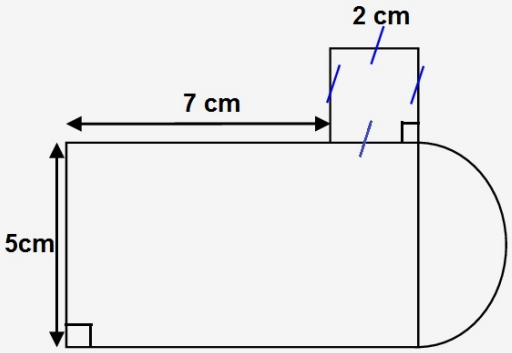
$MF = 6 , EF = 10 , ME = 8$

2) ما نوع المثلث EMF دون تبرير ؟

3) أحسب مساحته .

التمرين 06 :

أحسب P محيط الشكل التالي :



خالد معمري للرياضيات

خالد معمري للرياضيات

المستوى الثاني من التعليم المتوسط

تصحيح التقويم التشخيصي رقم 01

حل التمرين 01 :

1) الكتابة العشرية :

$\frac{350}{100} = 3,50$, $\frac{35}{1000} = 0,035$, $\frac{305}{10} = 3,05$

2)

$6,41 = \frac{6410}{1000}$, $10,1 = \frac{101}{10}$, $20,22 = \frac{2022}{100}$

حل التمرين 02 :

العدد العشري المطلوب هو : $38,079$

حل التمرين 03 :

إيجاد اليوم الذي يقضي فيه ياسر أطول مدة في التدرب

- السبت :

$78min120s = 78min + 2min = 80min$

مدة التدريب يوم السبت هي $80mi$

- الاثنين :

$1h27min180 = 60min + 27min + 3min$
$= 90min$

مدة التدريب يوم الأحد هي $90min$

- الخميس :

مدة التدريب يوم الخميس هي $85min$

نلاحظ أن : $80 < 85 < 90$

إذن يقضي ياسر أطول مدة في التدريب

يوم **الاثنين**

حل التمرين 04 :

1) مجموع أرقام العدد 18927 يساوي 27

و العدد 27 مضاعف لكل من 3 و 9

إذن 18927 يقبل القسمة على كليهما في آن واحد .

2) رقم آحاد 18927 يختلف على 0 و 5

إذن هذا العدد لا يقبل القسمة على 5 .

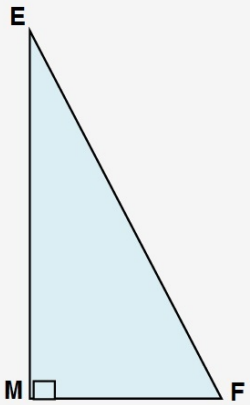
- رقم آحاد 18927 يختلف على كل من :

0 , 2 , 4 , 6 , 8 فهو لا يقبل القسمة على 2 .

- العدد المكون من رقمي الآحاد و العشرات و هو 27 ليس مضافا للعدد 4

إذن 18927 لا يقبل القسمة على 4 .

حل التمرين 05:



1) الإنشاء :

2) المثلث EFM **قائم في النقطة** M .

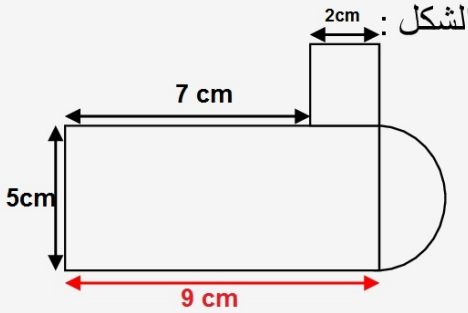
3) حساب مساحته :

$\frac{8 \times 6}{2} = 24$

مساحته تساوي $24cm^2$

حل التمرين 06:

حساب P محيط الشكل :



طول نصف الدائرة (نصف قطرها $r = \frac{5}{2} = 2,5$)

$\frac{2 \times \pi \times r}{2} = 3,14 \times 2,5 = 7,85$

إذن : $P = 2 \times 3 + 7 + 5 + 9 + 7,85$

$P = 34,85$

بالتقريب إلى الوحدة نجد : $P = 35$

و بالتالي محيط الشكل يساوي $35cm$

خالد معمـــري للرياضيات

المستوى الثاني من التعليم المتوسط

تقويم تشخيصي رقم 02

التمرين 01 :

1) عين الكتابة الكسرية للأعداد التالية :
$34634{,}6$, $0{,}026$, $85{,}58$

2) أملء الفاراغات :
$\frac{1}{10} = \cdots$, $\frac{439}{100} = \cdots$, $\frac{6}{1000} = \cdots$

التمرين 02 :

1) عين العدد العشري الذي يحقق مايلي :
رقم أعشاره 7 , رقم عشراته 9
رقم آحاده 8 , رقم الأجزاء من الألف 9
و رقم الأجزاء من المائة 6 .

2) أكتب العدد السابق كتابة كسرية ث عين المفكوك النموذجي له .

التمرين 03 :

1) أحسب العدد M مبرزا خطوات الحساب حيث
$M = 18{,}2 + 0{,}73 + 11{,}27 + 5{,}8 + 2{,}1$

2) أوجد كلا من $\square$ و $\triangle$ في ما يلي :

$\square + M = 40$
$M - \triangle = 32{,}7$

التمرين 04 :

ABC مثلث قائم في النقطة A و $\widehat{ABC} = 40°$
$[CM)$ منصف الزاوية $\widehat{ACB}$.

1) أنشئ الشكل بدقة .
2) أحسب قيس الزاوية $\widehat{MCB}$.

التمرين 05 :

لدى تاجر $193kg$ من البطاطا , يريد وضعها في أكياس من أجل بيعها .
إذا علمت أنه يضع في كل كيس $5kg$:

1) ما هو عدد الأكياس التي تملئ كليا ؟
2) ما هو وزن البطاطا اللازم لملء كيس آخر ؟

التمرين 06 :

في معلم متعامد للمستوي :

1) علم النقط $A(0;-2)$, $B(-2;0)$
$C(3;-1)$, $D(-1;3)$

2) أنشئ المستقيمين (Δ) , (Δ') محوري القطعتين $[AB]$, $[DC]$ على الترتيب .
ماذا تلاحظ ؟

التمرين 07 :

مسبح على شكل متوازي مستطيلات بعدي قاعدته $3m$ و $2{,}5m$ و عمقه $1{,}8m$.
ما هي كمية الماء اللازمة لملء ثلثيه ؟

خالد معمري للرياضيات

المستوى الثاني من التعليم المتوسط

تصحيح التقويم التشخيصي رقم 02

حل التمرين 01 :

1) الكتابات العشرية :

$85{,}58 = \frac{8558}{100}$, $0{,}026 = \frac{26}{1000}$

$34634{,}6 = \frac{346346}{10}$

2) $0{,}1 = \frac{1}{10}$, $4{,}39 = \frac{439}{100}$, $0{,}006 = \frac{6}{1000}$

حل التمرين 02 :

العدد المطلوب هو : $98{,}769$

حل التمرين 03 :

1) حساب العدد M :

$M = 18{,}2 + 0{,}73 + 11{,}27 + 5{,}8 + 2{,}1$

$M = 18{,}2 + 5{,}8 + 0{,}73 + 11{,}27 + 2{,}1$

$M = 24 + 12 + 2{,}1$

$M = 36 + 2{,}1$ إذن : $M = 38{,}1$

2) إيجاد $\square$ و $\triangle$:

$\square + M = 40$ أي : $\square + 38{,}1 = 40$

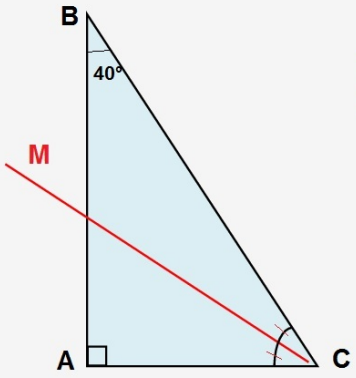
$\square = 40 - 38{,}1$ إذن : $\square = 1{,}9$

$M - \triangle = 32{,}7$ أي : $38{,}1 - \triangle = 32{,}7$

$\triangle = 38{,}1 - 32{,}7$ إذن : $\triangle = 5{,}4$

حل التمرين 04 :

1) إنشاء الشكل :



2) حساب القيس $\overset{\frown}{MCB}$:

$\overset{\frown}{ACB} = 90° - ABC = 90° - 40° = 50°$

$\overset{\frown}{MCB} = \frac{\overset{\frown}{ACB}}{2} = \frac{50°}{2}$ (من المنصف)

إذن : $\overset{\frown}{MCB} = 25°$

حل التمرين 05 :

1) إيجاد عدد الأكياس التي تملئ كليا :

$193 = 5 \times 38 + 3$

إذن عدد الأكياس التي تملئ كليا هو 38 كيس .

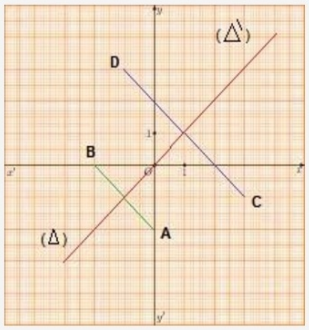
2) إيجاد وزن البطاطا اللازم لملء كيس آخر :

يبقى كيس واحد يحوي $3kg$ بطاطا . $5 - 3 = 2$

إذن وزن البطاطا اللازم هو $2kg$

حل التمرين 06 :

1) تعليم النقط و إنشاء المحورين :



2) الاحظ أن (Δ) , (Δ') متطابقان .

حل التمرين 07 : حجم المسبح

$V = 1{,}8 \times 2{,}5 \times 3$ إذن : $V = 13{,}5m^3$

كمية الماء اللازمة لملء ثلثيه :

$13{,}5 \times \frac{2}{3} = 9$

كمية الماء هي $9m^3$

خالد معمري للرياضيات

خالد معمري للرياضيات

المستوى الثالث من التعليم المتوسط

تقويم تشخيصي رقم 01

التمرين 01 :

1) أحسب كلا من العددين A , B حيث :

$A = 25{,}3 + 5 \times 2 - 30{,}3$

$B = (25{,}3 + 5) \times 2 - 30{,}3$

2) أحسب العدد M :

$M = B - 2(A \div 3)$

التمرين 02 :

أحسب بطريقتين مختلفتين كلا مما يلي :

- $18 \times (9 - 3)$
- $10 \times 11{,}2 - 5 \times 10$

التمرين 03 :

أحسب م اختزل النتيجة إن أمكن :

- $\frac{8}{10} \times \frac{1}{2}$
- $\frac{6}{100} + \frac{11}{10} - \frac{3}{5}$

التمرين 04 :

أملء كل فراغ بأحد الرمزين $>$ أو $<$:

$18{,}2 \ldots .0$, $-18{,}2 \ldots .0$

$-5 \ldots . -6$, $+5 \ldots . +6$

$-0{,}001 \ldots . -0{,}002$, $-0{,}1 \ldots 0$

$-35 \ldots . -34{,}9$, $-0{,}9 \ldots . -1$

التمرين 05 :

1) من بين النقط التالية

ما هي النقط التي تنتمي إلى محو الفواصل ,

و ما هي النقط التي تنتمي إلى محو التراتيب ؟

$C(3;0)$, $B(-2;-2)$, $A(0;-2)$

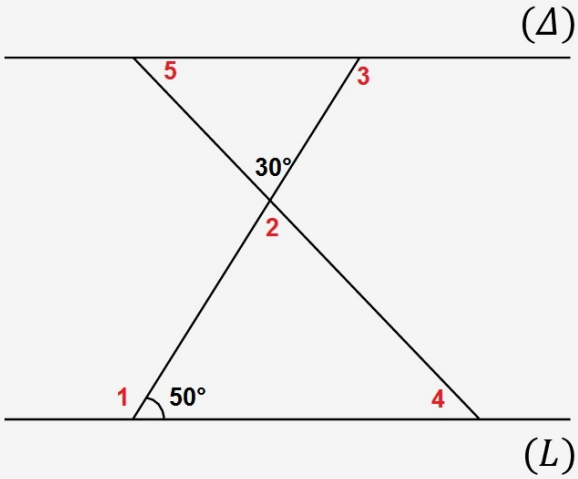
$O(0;0)$, $D(-3;0)$

2) في معلم متعامد و متجانس علم النقط السابقة .

التمرين 06 :

في الشكل أدناه

عين أقياس الزوايا المرقمة من 1 إلى 5 علما أن $(\Delta) // (L)$



خالد معمري للرياضيات

خالد معمري للرياضيات

المستوى الثالث من التعليم المتوسط

تصحيح التقويم التشخيصي رقم 01

حل التمرين 01 :

1) حساب كلا من A و B :

- $A = 25{,}3 + 5 \times 2 - 30{,}3$

$A = 25{,}3 + 10 - 30{,}3$

$A = 35{,}3 - 30{,}3$

$A = 5$

- $B = (25{,}3 + 5) \times 2 - 30{,}3$

$B = 30{,}3 \times 2 - 30{,}3$

$B = 60{,}6 - 30{,}3$

$B = 30{,}3$

2) حساب العدد M :

$M = B - 2(A \div 3)$

أي : $M = 30{,}3 - 2(\frac{5}{3})$

$M = 30{,}3 - \frac{10}{3} = \frac{90{,}9-10}{3}$

$M = \frac{80{,}9}{3}$

حل التمرين 02 :

- حساب $(3 - 9) \times 18$ بطريقتين :

ط1 :

$18 \times (9 - 3) = 18 \times 6 = 108$

ط2 :

$18 \times (9 - 3) = 18 \times 9 - 18 \times 3$

$= 162 - 54 = 108$

- حساب $10 \times 11{,}2 - 5 \times 10$:

ط1 :

$10 \times 11{,}2 - 5 \times 10 = 112 - 50 = 62$

ط2 :

$10 \times 11{,}2 - 5 \times 10 = 10(11{,}2 - 5)$

$= 10 \times 6{,}2 = 62$

حل التمرين 03 :

- $\frac{8}{10} \times \frac{1}{2} = \frac{8 \times 1}{10 \times 2} = \frac{8}{20}$

الاختزال : $\frac{8}{20} = \frac{8 \div 4}{20 \div 4} = \frac{2}{5}$

- $\frac{6}{100} + \frac{11}{10} - \frac{3}{5} = \frac{6}{100} + \frac{110}{100} - \frac{60}{100}$

$= \frac{6+110-60}{100} = \frac{116-60}{100} = \frac{56}{100}$

الاختزال :

$\frac{56}{100} = \frac{56 \div 4}{100 \div 4} = \frac{14}{25}$

حل التمرين 04 :

$18{,}2 > 0 \ , \ -18{,}2 < 0$

$-5 > -6 \ , \ +5 < +6$

$-0{,}001 > -0{,}002 \ , -0{,}1 < 0$

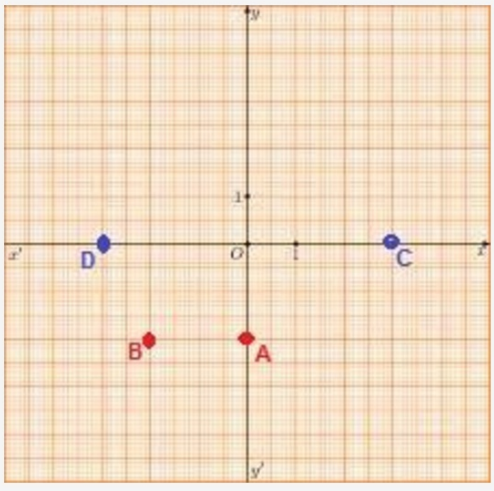
$-35 < -34{,}9 \ , \ -0{,}9 > -1$

حل التمرين 05 :

1) النقط التي تنتمي إلى محور الفواصل : $D \ , C \ , O$

النقط التي تنتمي إلى محور التراتيب : $A \ , \ O$

2) تعليم النقط :



خالد معمـــري للرياضيات

خالد معمـــري للرياضيات

المستوى الثالث من التعليم المتوسط

تقويم تشخيصي رقم 02

التمرين 01 :

أنجز العمليات التالية :

- $3{,}7 + 0{,}3 \times 5 - 5$
- $(2 - 2 \times 4) + 16 - 7 \times 3$
- $14 + [(6 + 7) \times 2] - 2{,}5 \times 4$
- $11{,}5 \times 2 \div (19{,}9 + 2{,}1)$

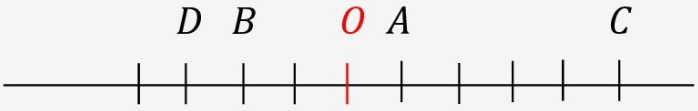
التمرين 02 :

أمل الفراغات بما يناسب : $\frac{5}{6} \times \frac{10}{11} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{3}{4} \times \frac{\dots}{5} = \frac{3}{\dots}$ ، $\frac{\dots}{1{,}2} \times \frac{7}{\dots} = \frac{14}{1{,}44}$

التمرين 03 :

إليك المعلم :



1) عين فواصل النقط A, B, C, D, O

2) أحسب المسافات : OC ، AB ، CD

التمرين 04 :

1) أحسب كلا من B و A حيث :

$A = 8 - 11 - 3 + 4 + 2 - 21$

$B = -6 + 14 + 5 - 6 - 5$

2) أحسب العدد C علما أن :

$(A + B) + C = 0$

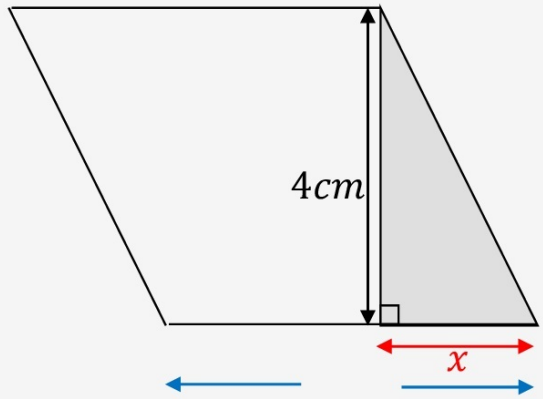
التمرين 05 :

في الشكل : $EFGH$ متوازي أضلاع

GMH مثلث قائم

1) باستعمال المعطيات الموضحة أحسب A مساحة $MEFG$ (الجزء غير المظلل .)

2) أحسب x إذا علمت أن $A = 22\ cm^2$



خالد معمـــري للرياضيات

خالد معمري للرياضيات

المستوى الثالث من التعليم المتوسط

تصحيح التقويم التشخيصي رقم 02

حل التمرين 01 :

- $3,7 + 0,3 \times 5 - 5 = 3,7 + 1,5 - 5$
  $= 5,2 - 5$
  $= 0,2$
- $(2 - 2 \times 4) + 16 - 7 \times 3$
  $= (2 - 8) + 16 - 21$
  $= -6 - 5$
  $= -11$
- $14 + [(6 + 7) \times 2] - 2,5 \times 4$
  $= 14 + [13 \times 2] - 10$
  $= 14 + 26 - 10$
  $= 40 - 10$
  $= 30$
- $11 \times 2 \div (19,9 + 2,1) = 22 \div 22$
  $= 1$

حل التمرين 02 :

$\frac{2}{1,2} \times \frac{7}{1,2} = \frac{14}{1,44}$, $\frac{3}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{20}$, $\frac{5}{6} \times \frac{10}{11} = \frac{50}{66}$

حل التمرين 03 :

1) تعيين الفواصل :

$O(0)\,, D(-3)\,, C(+5)\,, B(-2)\,,\ A(+1)$

2) حساب المسافات : $OC = (+5) - 0 = \boxed{5}$

$AB = (+1) - (-2) = (+1) + (+2) = \boxed{3}$

$CD = (+5) - (-3) = (+5) + (+3) = \boxed{8}$

حل التمرين 04 :

1) حساب كلا من A و B :

$A = 8 - 11 - 3 + 4 + 2 - 21$

$A = 8 + 4 + 2 - 3 - 11 - 21$

$A = +14 - 35$ إذن : $A = -21$

$B = -6 + 14 + 5 - 6 - 5$

$B = +14 + 5 - 6 - 6 - 5 = +19 - 17$

$B = +2$

2) حساب العدد C : $(A + B) + C = 0$

$\big((-21) + (+2)\big) + C = 0$

$(-19) + C = 0$ و منه $C = (+19)$

حل التمرين 05 :

1) التعبير عن A مساحة $MEFG$ بدلالة x :

$A = \frac{(EM+FG)\times MG}{2}$

$A = \frac{[(7-x)+7]\times 4}{2}$ و منه $A = (14 - x) \times 2$

إذن : $A = 28 - 2x$

ملاحظة : يمكنك التعبير عن A بطريقة أخرى :
الفرق بين مساحة متوازي الأضلاع $EFGH$ و المثلث القائم MGH .

2) حساب x :

لدينا $A = 22$ و $A = 28 - 2x$

$-2x = 22 - 28$

$-2x = -6$ و منه $x = \frac{-6}{-2}$

إذن : $x = 3cm$

خالد معمـــري للرياضيات

خالد معمري للرياضيات

المستوى الثالث من التعليم المتوسط

تقويم تشخيصي رقم 03

التمرين 01 :

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد

- $\frac{8}{7}+\frac{3}{7}=\frac{11}{14}$
- $\frac{5,3}{6}-\frac{1,3}{6}=\frac{4}{6}$
- $\frac{13}{10}\times\frac{9}{10}=\frac{117}{10}$
- $\frac{4}{25}+\frac{1}{5}=\frac{5}{30}$
- $\frac{4}{25}+\frac{1}{5}=\frac{9}{25}$

التمرين 02 :

أعط القيمة المقربة إلى الوحدة ثم إلى $\frac{1}{100}$ بالنقصان لحاصل قسمة العدد 22 على 14 .

التمرين 03 :

1) عل مستقيم مدرج علم النقط :

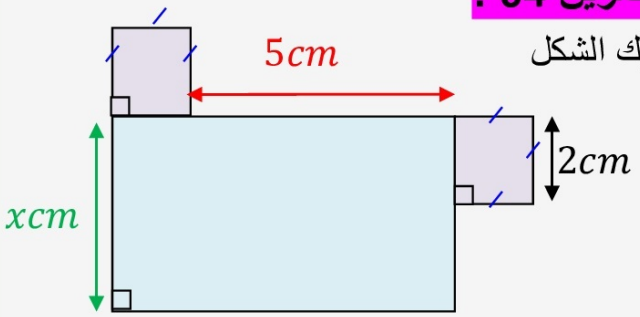
$D(-1)$, $H(+4)$, $K(2)$, $M(-5)$

2) أحسب المسافات :

HO , OM , MD , HK

التمرين 04 :

إليك الشكل



1) عبر عن P محيط الشكل بدلالة x .

2) أحسب x إذا علمت أن $P = 26\ cm$.

التمرين 05 :

في معلم متعامد و متجانس

1) علم النقط التالية :

$H(1;1)$, $M(-2;-3)$, $K(-2;1)$

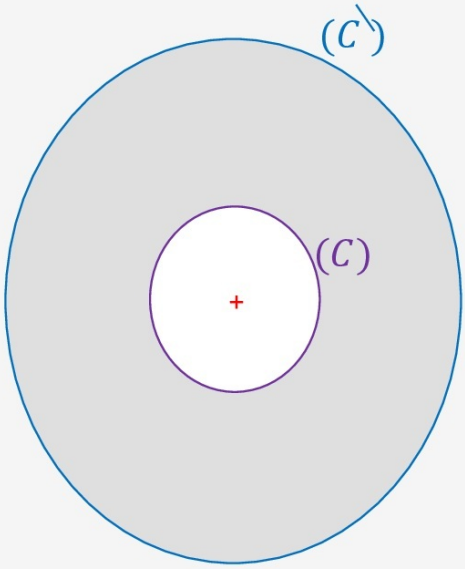
2) عين على نفس المعلم النقطة D حتى يكون الرباعي $MKHD$ مستطيلا .

3) ما هي إحداثيتي النقطة D ؟

التمرين 06 :

الشكل مكون من دائرة (C) نصف قطرها $2cm$ و دائرة (C') قطرها $10cm$.(الدائرتان متمركزتان)

أحسب A مساحة الجزء المظلل بالتدوير إلى الوحدة .



خالد معمـــري للرياضيات

خالد معمري للرياضيات

المستوى الثالث من التعليم المتوسط

تصحيح التقويم التشخيصي رقم 03

حل التمرين 01 :

- $\frac{8}{7}+\frac{3}{7}=\frac{11}{14}$ خطأ

التصحيح : $\frac{8}{7}+\frac{3}{7}=\frac{11}{7}$

- $\frac{5,3}{6}-\frac{1,3}{6}=\frac{4}{6}$ صحيح
- $\frac{13}{10}\times\frac{9}{10}=\frac{117}{10}$ خطأ

التصحيح : $\frac{13}{10}\times\frac{9}{10}=\frac{117}{100}$

- $\frac{4}{25}+\frac{1}{5}=\frac{5}{30}$ خطأ

التصحيح : $\frac{4}{25}+\frac{1}{5}=\frac{9}{25}$

- $\frac{4}{25}+\frac{1}{5}=\frac{9}{25}$ صحيح

حل التمرين 02 :

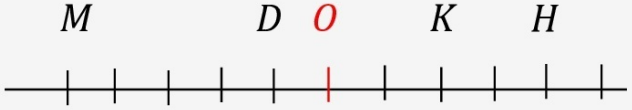
$22 \div 14 = 1,57142$

القيمة الامقربة إلى الوحدة : 2

القيمة المقربة إلى $\frac{1}{100}$: 1,57

حل التمرين 03 :

1) تعليم النقط :



2) حساب المسافات :

- $HK=(+4)-(2)=(+4)+(-2)$
  $HK=2$
- $MD=(-1)-(-5)=(-1)+(+5)$
  $MD=4$
- $OM=0-(-5)=0+(+5)$
  $OM=5$
- $HO=(+4)-0=4$

حل التمرين 04 :

1) التعبير عن P دلالة x :

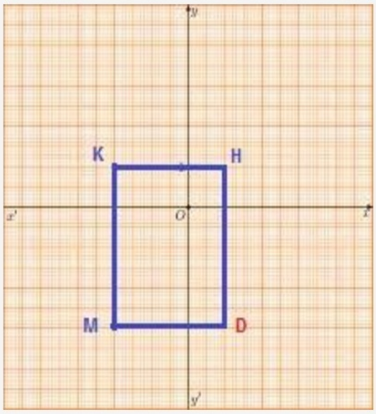
$P=7+x+(x-2)+5+2\times 6$

$P=2x+22$

2) حساب x : $2x+22=26$ و منه $2x=4$

إذن : $x=\frac{4}{2}$ $x=2cm$

حل التمرين 05 :



1) تعليم النقط .

2) تعيين D .

3) بالاسقاط نجد

$D(1;-3)$

حل التمرين 06 :

حساب A مساحة الجزء المظلل :

$A=A_{(C')}-A_{(C)}$

$A=3,14\times 5-3,14\times 2$

$A=65,94$

بالتدوير إلى الوحدة نجد :

$A=66cm$

خالد معمـــري للرياضيات

خالد معمري للرياضيات

المستوى الرابع من التعليم المتوسط

تقويم تشخيصي رقم 01

التمرين 01 :

عين إشارة العدد x في كل حالة :

أ/ $\left(\frac{-5}{3}\right)x = \frac{5}{3}$ ب/ $-0{,}71x = -1$

ج/ $x \times \frac{9}{5} \times (-2) = \frac{-4}{11}$

د/ $8x \times (-4)\left(\frac{-1}{2}\right) = -y$

حيث y عدد سالب .

التمرين 02 :

1) أنشر م بسط العبارة M حيث :

$$M = (2x-3)(x+1)$$

2) أحسب العبارة M من أجل $x = -1$.

التمرين 03 :

رتبة قدره	الحصر بين قوتين متتاليتين لـ 10	الكتابة العلمية	العدد
			$51{,}36 \times 10^2$
			0,0094

التمرين 04 :

DEF مثلث قائم في النقطة E و $\widehat{EFD} = 65°$

أحسب مساحته A بالتدوير إلى الوحدة .

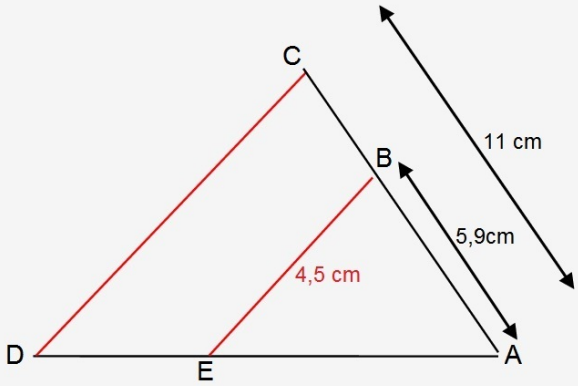
التمرين 05 :

وفقا للمعطيات الموضحة على الشكل أدناه و علما أن

$(CD)//(BE)$

أحسب الطول CD .

(تعطى النتيجة بالتقريب إلى الوحدة)



خالد معمـــري للرياضيات

خالد معمري للرياضيات

المستوى الرابع من التعليم المتوسط

تصحيح التقويم التشخيصي رقم 01

حل التمرين 01 :

أ/ $\left(\frac{-5}{3}\right)x = \frac{5}{3}$ ← x سالب

ب/ $-0{,}71x = -1$ ← x موجب

ج/ $x \times \frac{9}{5} \times (-2) = \frac{-4}{11}$ ← x موجب

د/ $8x \times (-4)\left(\frac{-1}{2}\right) = -y$ ← x موجب

حل التمرين 02 :

1) النشر و التبسيط : $M = (2x-3)(x+1)$

$M = 2x^2 + 2x - 3x - 3$

$M = 2x^2 - x - 3$

2) حساب العبارة M من أجل $x = -1$:

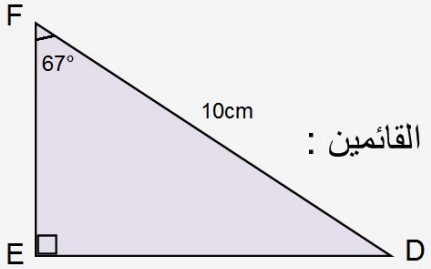
$M = 2(-1)^2 - (-1) - 3 = 2 + 1 - 3$

$M = 0$

حل التمرين 03 :

رتبة قدره	الحصر بين قوتين متتاليتين لـ 10	الكتابة العلمية	العدد F
6×10^3	$10^3 < F < 10^4$	$5{,}536 \times 10^3$	$55{,}36 \times 10^2$
9×10^{-3}	$10^{-3} < F < 10^{-2}$	$9{,}4 \times 10^{-3}$	0,0094

حل التمرين 04 :



حساب المساحة A

نحسب طولي الضلعين القائمين :

$Cos67° = \frac{EF}{DF}$

$0{,}39 = \frac{EF}{10}$

$EF = 3{,}9$

بتطبيق خ فيثاغورث : $DF = EF + ED$

$ED = 100 - 15.2 = 84{,}8$

$ED = \sqrt{84{,}8} = 9{,}2$

$A = \frac{ED \times EF}{2} = \frac{9{,}2 \times 3{,}9}{2}$ إذن : $A = 17{,}9$

بالتدوير إلى الوحدة : $A = 18cm^2$

حل التمرين 05 :

حساب الطول CD :

$(CD)//(BE)$ (من المعطيات)

حسب خ المثلثين المعينين بمستقيمين متوازيين يقطعهما قاطعان غير متوازيين نجد :

$\frac{AB}{AC} = \frac{EB}{CD}$ و منه : $\frac{5{,}9}{11} = \frac{4{,}5}{CD}$

و عليه : $CD = \frac{11 \times 4{,}5}{5{,}9} = 8{,}3$

بالتقريب إلى الوحدة نجد :

$CD = 8cm$

خالد معمـــري للرياضيات

خالد معمري للرياضيات

المستوى الرابع من التعليم المتوسط

تقويم تشخيصي رقم 02

التمرين 01 :

1) أحسب ما يلي :

$$\frac{-3}{4}+\frac{7}{8} \quad , \quad \frac{9}{-2}\times\frac{11}{2}$$

2) أحسب العدد E حيث :

$$E=\frac{\frac{-3}{4}+\frac{7}{8}}{\frac{9}{-2}\times\frac{11}{2}}$$

التمرين 02 :

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد :

- $10^{4}=10\times 4=40$
- $\frac{3^{2}}{7}=\frac{3}{7}\times\frac{3}{7}=\frac{9}{49}$
- $2^{11}\times 2^{3}=2^{14}$
- $10^{-3}=0,001$
- $4^{-3}=0,004$
- $5^{6}\times 2^{6}=10^{36}$

التمرين 03 :

بمناسبة الدخول المدرسي خفض صاحب مكتبة ثمن سلعه بنسبة 5% .

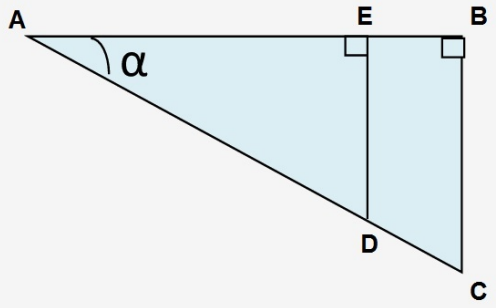
إذا علمت أن ثمن كراس 96 صفحة قبل التخفيض هو $80da$,

أحسب ثمن 7 كراريس من نفس النوع بعد التخفيض

التمرين 04 :

لاحظ الشكل أدناه ثم بين بطيقتين مختلفتين أن :

$$\frac{AE}{AD}=\frac{AB}{AC}$$

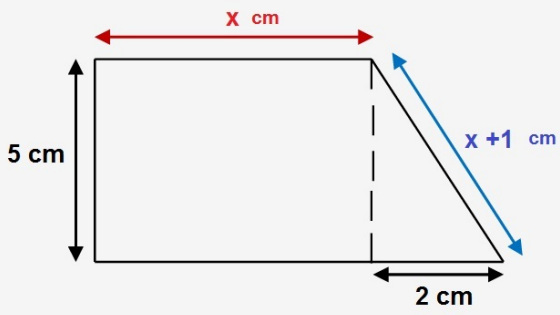


التمرين 05 :

الشكل يمثل شبه منحرف و x عدد موجب .

1) عبر عن P محيط الشكل بدلالة x .

2) أحسب P من أجل $x=\frac{1}{3}$.



خالد معمـــري للرياضيات

خالد معمري للرياضيات

المستوى الرابع من التعليم المتوسط

تصحيح التقويم التشخيصي رقم 02

حل التمرين 01 :

1) $\frac{-3}{4}+\frac{7}{8}=\frac{-6+7}{8}=\frac{1}{8}$

$\frac{9}{-2}\times\frac{11}{2}=\frac{9\times 11}{-2\times 2}=\frac{-99}{4}$

2) حساب العدد E :

$$E=\frac{\frac{-3}{4}+\frac{7}{8}}{\frac{9}{-2}\times\frac{11}{2}}=\frac{\frac{1}{8}}{\frac{-99}{4}}$$

$$E=\frac{1}{8}\times\left(\frac{4}{-99}\right)=\frac{-4}{792}$$

حل التمرين 02 :

- $10^{4}=10\times 4$ ← خطأ

التصحيح : $10^{4}=10\times 10\times 10\times 10$

- $\frac{3}{7}^{2}=\frac{3}{7}\times\frac{3}{7}$ ← خطأ

التصحيح : $\frac{3}{7}^{2}=\frac{3\times 3}{7}$

- $2^{11}\times 2^{3}=2^{14}$ ← صحيح
- $10^{-3}=0,001$ ← صحيح
- $4^{-3}=0,004$ خطأ

التصحيح : $4^{-3}=\frac{1}{4^{3}}=\frac{1}{4\times 4\times 4}$

- $5^{6}\times 2^{6}=10^{36}$ ← خطأ

التصحيح : $5^{6}\times 2^{6}=(5\times 2)^{6}=10^{6}$

حل التمرين 03 :

إيجاد ثمن الكراس الواحد بعد التخفيض :

$$y=\left(1-\frac{5}{100}\right)\times 80=76$$

ثمن الكراس الواحد بعد التخفيض هو $76da$

إيجاد ثمن 7 كراريس بعد التخفيض :

$$76\times 7=532$$

إذن ثمن 7 كراريس بعد التخفيض هو $532da$

حل التمرين 04 :

تبيين أن $\frac{AE}{AD}=\frac{AB}{AC}$ بطريقتين مختلفتين :

ط1 : في المثلث القائم AED : $Cos\alpha=\frac{AE}{AD}$ ... 1

في المثلث القائم ABC : $Cos\alpha=\frac{AB}{AC}$ 2

من 1 و 2 نجد $\frac{AE}{AD}=\frac{AB}{AC}$

ط2 : $(ED)\perp(AB)$ و $(BC)\perp(AB)$

إذن : $(BC)\ //\ (ED)$ (خاصية)

حسب خ المثلثين المعينين بمستقيمين متوازيين

و قاطعان غير متوازيين نجد :

$\frac{AE}{AD}=\frac{AB}{AC}$ و منه : $\frac{AE}{AB}=\frac{AD}{AC}$

حل التمرين 05 :

1) التعبين عن P بدلالة x :

$$P=x+(x+1)+(x+2)+5$$

$$\boldsymbol{P=3x+8}$$

2) حساب P من أجل $x=\frac{1}{3}$:

$$3\times\frac{1}{3}+8=1+8=9$$

إذن : $\boldsymbol{P=9cm}$

خالد معمـــري للرياضيات

خالد معمري للرياضيات

المستوى الرابع من التعليم المتوسط

تقويم تشخيصي رقم 03

التمرين 01 :

أحسب كلا من الأعداد A , B , C حيث :

$A = \frac{-2}{5} - 4$, $A \times B = 1$, $C = A + \frac{3}{5}$

التمرين 02 :

أكتب بالشكل 10^{n} كلا مما يلي حيث

n عدد صحيح نسبي .

- $10^{3} \times 10^{-8}$ $\qquad$ $\frac{10}{10^{2}}$
- $(10^{-4})^{5}$ $\qquad$ $\frac{(5 \times 2)^{4}}{10^{-10}}$

التمرين 03 :

1) أكتب العدد العشري K كتابة علمية حيث :

$K = 2022 \times 10^{2} \times 10^{-6}$

2) أحصر K بين قوتين متتاليتين للعدد 10

التمرين 04 :

لتكن المعادلة :

$x + 5 = -6x - 2$

1) هل العدد 1 حلا لهذه المعادلة ؟

2) حل المعادلة السابقة .

التمرين 05 :

DEF مثلث قائم في النقطة E

و $ED = 8cm$, $EF = 6cm$

1) أنشئ الشكل .

2) أحسب نصف قطر الدائرة المحيطة به .

خالد معمـــري للرياضيات

خالد معمـــري للرياضيات

المستوى الرابع من التعليم المتوسط

تصحيح التقويم التشخيصي رقم 03

حل التمرين 01 :

حساب كل من A , B , C :

$A = \frac{-2}{5} - 4$	$A \times B = 1$	$C = A + \frac{3}{5}$
$A = \frac{-2-20}{5}$	$\frac{-22}{5} \times B = 1$	$C = \frac{-22}{5} + \frac{3}{5}$
$A = \frac{-22}{5}$	$B = \frac{-5}{22}$	$C = \frac{-19}{5}$

حل التمرين 02 :

- $10^{3} \times 10^{-8} = 10^{3+(-8)} = 10^{-5}$
- $(10^{-4})^{5} = 10^{-4 \times 5} = 10^{-20}$
- $\frac{10}{10^{2}} = 10^{1-2} = 10^{-1}$
- $\frac{(5 \times 2)^{4}}{10^{-10}} = 10^{4-(-10)} = 10^{14}$

حل التمرين 03 :

1) الكتابة العلمية للعدد K :

$K = 2022 \times 10^{2} \times 10^{-6}$

$K = 2{,}022 \times 10^{3} \times 10^{-4}$

$K = 2{,}022 \times 10^{-1}$

2) الحصر :

$10^{-1} < K < 10^{0}$

حل التمرين 04 :

1) $x + 5 = -6x - 2$

$x + 5 = 1 + 5 = 6$

$-6x - 2 = -6 \times 1 - 2 = -8$

$6 \neq -8$

و بالتالي العدد 1 ليس حلا للمعادلة .

2) $x + 5 = -6x - 2$

$x + 6x + 5 - 5 = -6x + 6x - 2 - 5$

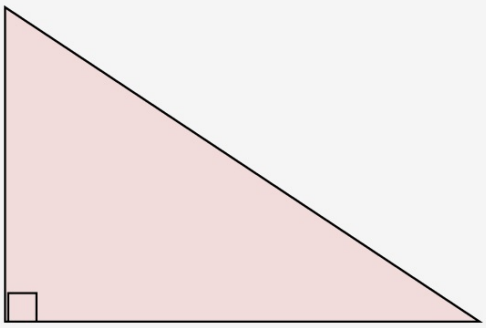
$7x = -7$ و منه : $7x \times \frac{1}{7} = -7 \times \frac{1}{7}$

و عليه : $x = -1$

للمعادلة حل وحيد هو -1 .

حل التمرين 05 :

1) إنشاء الشكل



2) حساب نصف قطر الدائرة :

بما أن الدائرة محيطة بمثلث قائم فان مركزها منتصف وتره

و منه نصف قطرها يساوي نصف طول الوتر $r = \frac{DF}{2}$

حساب DF : حسب خ فيثاغورث :

$DF = EF + ED = 36 + 64 = 100$

و منه : $DF = \sqrt{100} = 10$

و عليه : $r = \frac{10}{2} = 5$

إذن نصف قطر الدائرة يساوي $5cm$

خالد معمـــري للرياضيات