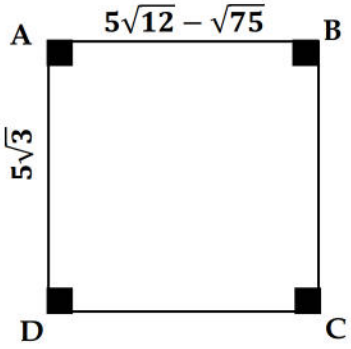
متوسطة الشهيد بن موسى الحاج — الوظيفة المنزلية (02)

المستوى : رابعة متوسط — يوم : 09 نوفمبر2017

التمرين 1 : نعتبر الشكل المقابل .(الوحدة بـ cm).



1) أُكتب $5\sqrt{12}-\sqrt{75}$ على شكل $a\sqrt{b}$ ،
حيث a و b عددان طبيعيان و b أصغر عدد ممكن.
2) ما نوع الرباعي $ABCD$ ؟ علل اجابتك.
3) أُحسب محيط الرباعي $ABCD$ (بالتدوير الى الـ cm).
4) أُحسب القيمة المضبوطة لمساحة الرباعي $ABCD$.

التمرين 2:

1) أُكتب على الشكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد صحيح:

$B=\sqrt{180}-3\sqrt{5}$ $\quad$ $A=3\sqrt{20}+\sqrt{45}$

2) استغل نتائج السؤال 1) لتبيين أن $A\times B$ و $\frac{A}{B}$ عددان طبيعيان يُطلب تعيينهما.

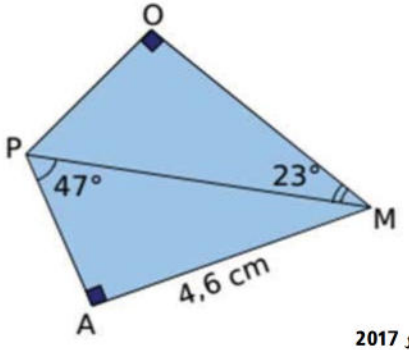
التمرين 3:

1) أنقل وأكمل الجدول التالي:

قيس الزاوية β بالتدوير الى الوحدة من الدرجة	49°	...	...	20°
$Sin\,\widehat{\beta}$ (التدوير الى 0.01)	...	0.33	...	...
$Tan\,\widehat{\beta}$ (التدوير الى 0.01)	...	...	2	...

2) أُحسب الطول OM في الشكل المقابل

مدوراً الى الميليمتر .



تعاد يوم : 13 نوفمبر 2017

متوسطة الشهيد بن موسى الحاج — الوظيفة المنزلية (02)

المستوى : رابعة متوسط — يوم : 09 نوفمبر2017

التمرين 1 : نعتبر الشكل المقابل .(الوحدة بـ cm).

1) أُكتب $5\sqrt{12}-\sqrt{75}$ على شكل $a\sqrt{b}$ ،
حيث a و b عددان طبيعيان و b أصغر عدد ممكن.
2) ما نوع الرباعي $ABCD$ ؟ علل اجابتك.
3) أُحسب محيط الرباعي $ABCD$ (بالتدوير الى الـ mm).
4) أُحسب القيمة المضبوطة لمساحة الرباعي $ABCD$.

التمرين 2:

1) أُكتب على الشكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد صحيح:

$B=\sqrt{180}-3\sqrt{5}$ $\quad$ $A=3\sqrt{20}+\sqrt{45}$

2) استغل نتائج السؤال 1) لتبيين أن $A\times B$ و $\frac{A}{B}$ عددان طبيعيان يُطلب تعيينهما.

التمرين 3:

1) أنقل وأكمل الجدول التالي:

قيس الزاوية β بالتدوير الى الوحدة من الدرجة	49°	...	...	20°
$Sin\,\widehat{\beta}$ (التدوير الى 0.01)	...	0.33	...	...
$Tan\,\widehat{\beta}$ (التدوير الى 0.01)	...	...	2	...

2) أُحسب الطول OM في الشكل المقابل

مدوراً الى الميليمتر .

تعاد يوم : 13 نوفمبر 2017

	عرض حال الوظيفة المنزلية (02) . رابعة متوسط	صححت يوم :

الاخطاء الشائعة	تصحيحها

نموذج من التصحيح:

العرض	التنقيط
التمرين 1 : 1) كتابة $5\sqrt{12}-\sqrt{75}$ على شكل $a\sqrt{b}$ حيث a و b عددان طبيعيان و b أصغر عدد ممكن: $5\sqrt{12}-\sqrt{75}=5\sqrt{4\times3}-\sqrt{25\times3}=5\times2\sqrt{3}-5\sqrt{3}=10\sqrt{3}-5\sqrt{3}=(10-5)\sqrt{3}=5\sqrt{3}$ 2) نوع الرباعي $ABCD$: لدينا $AB=AD=\sqrt{3}$ ، والرباعي $ABCD$ زواياه قائمة فهو مربع. 3) حساب محيط الرباعي $ABCD$ (بالتدوير الى الـ mm): $\mathcal{P}=4$ الضلع في $=5\sqrt{3}\times4=20\sqrt{3}=20\times1.7=34\ cm$ 4) حساب القيمة المضبوطة لمساحة الرباعي $ABCD$:	

$$\mathcal{A} = \text{الضلع في الضلع} = 5\sqrt{3} \times 5\sqrt{3} = 25\left(\sqrt{3}\right)^2 = 25 \times 3 = 75\ cm^2$$

التمرين 2:

1) كتابة A و B على الشكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد صحيح:

$$A = 3\sqrt{20} + \sqrt{45} = 3\sqrt{4 \times 5} + \sqrt{9 \times 5} = 3 \times 2\sqrt{5} + 3\sqrt{5} = 6\sqrt{5} + 3\sqrt{5} = 9\sqrt{5}$$
$$B = \sqrt{180} - 3\sqrt{5} = \sqrt{36 \times 5} - 3\sqrt{5} = 6\sqrt{5} - 3\sqrt{5} = (6-3)\sqrt{5} = 3\sqrt{5}$$

2) استغلال نتائج السؤال 1) لتبيين أن $A \times B$ و $\frac{A}{B}$ عددان طبيعيان :

$$A \times B = 9\sqrt{5} \times 3\sqrt{5} = 27 \times \left(\sqrt{5}\right)^2 = 27 \times 5 = 135$$
$$\frac{A}{B} = \frac{9\sqrt{5}}{3\sqrt{5}} = \frac{9}{3} = 3$$

التمرين 3:

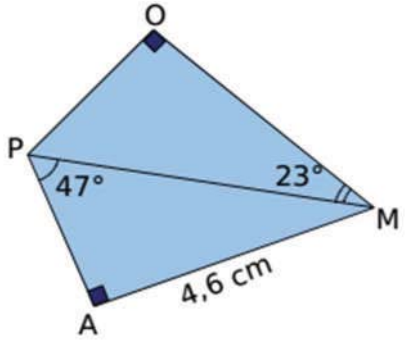
1) إتمام الجدول :

قيس الزاوية β بالتدوير الى الوحدة من الدرجة	49°	19°	63°	20°
$Sin\ \widehat{\beta}$ (التدوير الى 0.01)	0.75	0.33	0.89	0.34
$Tan\ \widehat{\beta}$ (التدوير الى 0.01)	1.15	0.34	2	0.36

2) حساب الطول OM :

- حساب PM :

$$\sin 47° = \frac{AM}{PM} \quad ; \quad PM = \frac{AM}{\sin 47°} \quad ; \quad PM = \frac{4.6}{0.731} = 6.29\ cm = 6\ 29\ mm \cong 6\ 3mm$$



- حساب OM :

في المثلث OPM القائم في O لدينا $\cos 23° = \frac{PM}{OM}$

$$OM = \frac{PM}{\cos 23°} \quad ; \quad OM = \frac{63}{0.92} \cong 68\ mm$$