

المدّة: ساعتان

اختبار الثلاثي الاول في

المستوى: 4 متوسط

التمرين الأول: (03 ن):

- ① هل العددا 580 و 928 أوليان فيما بينهما ؟ برر جوابك دون حساب .
- ② أوجد $\gcd(928;580)$ موضحا الطريقة المستعملة .
- ③ أكتب الكسر $\frac{928}{580}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

التمرين الثاني: (03 ن):

$A = \sqrt{98} - \sqrt{8}$ و $B = \sqrt{18} - \sqrt{20}$ عددا حقيقيان حيث :

- ① بسط كلا من العددين A و B .
- ② أحسب الجداء $A \times B$.
- ③ أكتب النسبة $\frac{3\sqrt{2} - 2\sqrt{5}}{5\sqrt{2}}$ على شكل نسبة مقامها عدد ناطق .

التمرين الثالث (03 ن):

أنشئ المثلث ABC القائم في B حيث : $AC = 5cm$ و $BC = 4cm$

- ① أحسب الطول AB .
- M نقطة من القطعة $[BC]$ حيث : $BM = 1,6cm$. أرسم المستقيم (d) الذي يشمل M ويوازي (AC) ويقطع (AB) في N .

- ② أحسب كلا من الطولين : MN و BN .

التمرين الرابع (03 ن):

RST مثلث قائم في R حيث : $RS = 6cm$ و $\tan \hat{RST} = \frac{\sqrt{5}}{2}$

- ① أوجد قيس الزاوية \hat{RST} بالتدوير إلى الدرجة .
- ② أحسب القيمة المضبوطة لكل من RT و ST و $\sin \hat{STR}$.

المسألة (8 نقاط) :

I

الشكل المقابل يمثل قطعتي أرض مهياتين للبناء .
القطعة $ABCD$ مربعة الشكل ، اشتراها أحمد بسعر $4.000.000DA$ حيث يبلغ سعر المتر المربع $10.000DA$.
و اشترى عبد القادر القطعة المثلثية الشكل BEC بسعر $12.000DA$ للمتر المربع الواحد .

① أحسب مساحة القطعة المربعة الشكل .

② أوجد طول الضلع $[DC]$.

③ أحسب مساحة القطعة التي اشتراها عبد القادر.

④ ماهو المبلغ الذي دفعه عبد القادر .

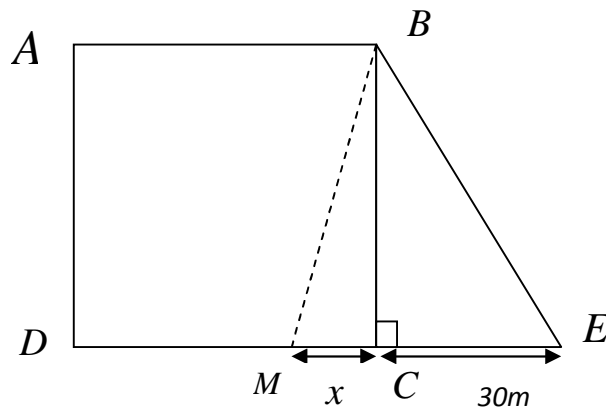
II عجز أحمد عن دفع المبلغ المستحق لشراء القطعة المربعة لذلك تنازل عن الجزء BCM

نضع $CM = x$

① عبر بدلالة x عن المساحة S_1 للرباعي $ABMD$

② عبر بدلالة x عن المساحة S_2 المثلث BME .

③ أوجد قيمة x بحيث : $S_1 = S_2$



النقطة الكاملة	التنقيط الجزئي	التصحیح النموذجي	التمارين
3	0,25+0,25 1,5 1	التبرير : ليس اوليان لان لهما على الاقل قاسم مشترك هو 2 $PGCD(928;580) = 116$ + الطريقة اختزال الكسر: $\frac{928}{580} = \frac{928 \div 116}{580 \div 116} = \frac{8}{5}$	التمرين 1
3	0,5 0,5 1 1	$A = 7\sqrt{2} - 2\sqrt{2} = 5\sqrt{2}$ $B = 3\sqrt{2} - 2\sqrt{5}$ $A \times B = 5\sqrt{2}(3\sqrt{2} - 2\sqrt{5}) = 30 - 10\sqrt{10}$ $\frac{3\sqrt{2} - 2\sqrt{5}}{2\sqrt{5}} = \frac{(3\sqrt{2} - 2\sqrt{5})\sqrt{2}}{5\sqrt{2} \times \sqrt{2}} = \frac{6 - 2\sqrt{10}}{10} = \frac{3 - \sqrt{10}}{5}$	التمرين 2
3	0,5 1 0,75 0,75	1- إنشاء الرسم 2- حساب AB نظرية فيثاغورث : $AB = 3cm$ 3- حساب MN نظرية طالس ، $MN = 2cm$ حساب BN نظرية طالس $BN = 1,2cm$	التمرين 3
3	0,5 0,5 1 1	حساب $R\hat{S}T$ باستعمال الحاسبة نجد : $R\hat{S}T \approx 48^0$ حساب RT : $RT = \tan \hat{S} \times 6 = 3\sqrt{5}$ حساب ST باستعمال نظرية فيثاغورث : $ST = 9cm$ حساب $\sin \hat{T} = \frac{RS}{RT} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$	التمرين 4
8		1- حساب مساحة القطعة : $A_1 = 4000000 \div 10000 = 400m^2$ 2- حساب طول الضلع DC : $DC = \sqrt{400} = 20$ أي $DC^2 = 400$ 3- حساب مساحة القطعة : $A_2 = \frac{CE \times DC}{2} = \frac{20 \times 30}{2} = 300m^2$ 4- حساب ثمن القطعة : $12000 \times 300 = 3600000DA$ 5- التعبير بدلالة x عن المساحة S_1 : $S_1 = 400 - \frac{20x}{2} = 400 - 10x$ التعبير بدلالة x عن المساحة S_2 : $S_2 = \frac{(30+x) \times 20}{2} = 300 + 10x$ حساب قيمة x : $400 - 10x = 300 + 10x$ أي $x = 5$	المسألة

شبكة التقويم و التصحيح

النقطة	المعايير	المؤشرات	الأسئلة
3	الترجمة السليمة للوضعية م 1	<ul style="list-style-type: none"> - ايجاد مساحة القطعة الأولى - التعبير عن مبلغ القطعة الأولى - التعبير عن المبلغ الذي دفعه عبد القادر للمساحة 2 - التعبير عن مساحة القطعة الثانية - التعبير بدلالة x عن المساحة S_1 - التعبير بدلالة x عن المساحة S_2 - ايجاد x 	1
2	استعمال سليم للادوات م 2	<ul style="list-style-type: none"> - حساب مساحة القطعة الأولى صحيح وإذا كانت الخوارزمية خاطئة - حساب طول القطعة الأولى صحيح وإذا كانت الخوارزمية خاطئة - حساب مبلغ القطعة الأولى صحيح وإذا كانت الخوارزمية خاطئة - حساب مساحة القطعة الثانية صحيح وإذا كانت الخوارزمية خاطئة - كتابة S_1 بدلالة x وإن كانت الخوارزمية خاطئة - كتابة S_2 بدلالة x وإن كانت الخوارزمية خاطئة - حساب x صحيح وإذا كانت الخوارزمية خاطئة 	2
2	انسجام النتائج م 3	<ul style="list-style-type: none"> - تقدير الأطوال محترم - وحدات القياس معطاة - خطوات الحل محترمة 	3
1	تقديم الورقة م 4	<ul style="list-style-type: none"> - الكتابة مقروءة - لا يوجد تشطيب - معقولية النتائج 	4