إختبار تجريبي في مادة الرياضيات

المستوى : رابعة متوسط　　2018 / 2017　　المدة : ساعتان

الجزء الاول : (12نقط)

التمرين الاول: (3نقط)

x ، y عددان حيث : $y=\frac{\sqrt{5}}{2}$ و $x=\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$.

1) اجعل مقام العدد x عددا ناطقا.

2) احسب العدد z حيث : $z=2y-5x$ ثم أعط القيمة المقربة للعدد z بتقريب 10^{-2} بالنقصان.

التمرين الثاني: (3 نقط)

لتكن العبارة F حيث : $F=36-(2x+1)^2$.

1 ـ أنشر وبسّط العبارة F.

2 ـ حلّل العبارة F إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

3 ـ حل المعادلة : $(5-2x)(7+2x)=0$.

التمرين الثالث: (3 نقط)

وحدة الطول هي السنتيمتر.

المستوي منسوب إلى معلم متعامد متجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$

1) علّم النقط $A(-3;2)$ ؛ $B(3;5)$ ؛ $C(6;-1)$.

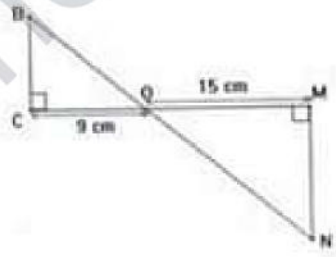
2) أحسب الطول AB.

3) إذا علمت أن : $AC=\sqrt{90}$ ، $BC=\sqrt{45}$. فبين أن المثلث ABC قائم ومتساوي الساقين.

4) أنشئ D صورة النقطة C بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BA}$. ثم أستنتج نوع الرباعي $ABCD$.

التمرين الرابع: (3 نقط)

في الشكل المقابل ، المستقيمان (BN) و (CM) متقاطعان في النقطة O.



1) بين أن : $(MN)//(BC)$.

2) بين أن : $\frac{OB}{ON}=0,6$.

3) احسب الطول OB إذا علمت أن : $ON=17,5cm$

4am.ency-education.com

الجزء الثاني: (08 نقط)

المسألة : (8 نقط)

تقدّم الطالب الجامعي رضا بطلب إلى المدير العام للنشر والإشهار قصد توظيفه في الفترة المخصصة للمعرض الدولي للكتاب ...

بعد الموافقة إدارة المعرض لطلبه ، وضع عقد بينه وبين الإدارة تم إمضاءه ، اقترحت عليه صيغتين لتعويض راتبه خلال فترة عمله :

الصيغة الأولى : 80 DA للساعة الواحدة التي يعملها .

الصيغة الثانية : 40 DA للساعة الواحدة التي يعملها مع دفع 800 DA مسبق له .

1) أنقل ثم أكمل الجدول الآتي :

عدد الساعات التي يعملها رضا	5	10
الراتب حسب الصيغة الأولى	.....	.....
الراتب حسب الصيغة الثانية	.....	.....

2) عبّر بدلالة x عن الراتب $f(x)$ الذي يتقاضه رضا بالصيغة الأولى .

3) عبّر بدلالة x عن الراتب $g(x)$ الذي يتقاضه رضا بالصيغة الثانية .

4) حل المعادلة : $40x + 800 = 80x$ أعط تفسيرا لهذا الحل بالنسبة للمسألة

5) مثل بيانيا الدالتين f و g مثل بيانيا الدالتين $f(x)$ و $g(x)$ في معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$ حيث :

$f(x) = 80x$ و $g(x) = 40x + 800$.

نضع : كل 1 cm على محور الفواصل يمثل 5 ساعات و كل 1 cm على محور التراتيب يمثل 400 DA

6) من البيان : إذا أراد رضا عمل 30 ساعة ماهي الصيغة الأكثر فائدة له ؟. علل إجابتك

7) من البيان : ساعد رضا على اختيار الصيغة الأكثر فائدة له ؟ علل إجابتك .

4am.ency-education.com