najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

متوسطة: 11 ديسمبر 1960 - برج بوعريريج -
المستوى: السنة الرابعة متوسط

السنة الدراسية: 2019/2018
المدة: 02 ساعة

إختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (2ن)

1) لتكن الأعداد التالية A ، B ، C ، حيث:

$$A = \frac{5}{7} - \frac{2}{7} \times \frac{4}{2} \quad ، \quad B = \sqrt{50} + 3\sqrt{2} \quad ، \quad C = (1+\sqrt{3})^2$$

نتائج حسابات أحمد التلميذ للأعداد السابقة كانت كالآتي: $A = \frac{1}{7}$ ، $B = 8\sqrt{2}$ ، $C = 13 + 4\sqrt{3}$

- هل نتائج أحمد صحيحة أم خاطئة ؟ تأكد من ذلك مع تحديد مراحل الحساب

التمرين الثاني: (4ن)

1) إليك العبارة الجبرية التالية: $D = (4x+1)^2 - (3x-2)(4x+1)$

2) انشر وبسط العبارة D.

3) حلل العبارة D إلى جداء عاملين.

4) حل المعادلة $D = 0$.

5) حل المتراجحة : $D \geq 4x^2 + 12x + 5$, ثم مثل مجموعة الحلول بيانيا .

التمرين الثالث: (3ن)

1) ارسم مثلثا CEM وأنشئ النقطة K منتصف القطعة $[CM]$.

2) أنشئ النقطة N نظيرة النقطة E بالنسبة إلى K.

3) بين أن : $\overrightarrow{EM} = \overrightarrow{CN}$.

4) أنشئ النقطة D صورة النقطة M بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{CN}$.

5) ماذا تمثل النقطة M بالنسبة إلى القطعة $[ED]$؟ علل إجابتك.

التمرين الرابع: (3ن)

(C) دائرة مركزها O وقطرها $[AB]$ حيث : $AB = 5cm$.
D نقطة من (C) حيث : $AD = 3cm$.

1) أنشئ الشكل.

2) بين أن المثلث ABD قائم في D.

3) أوجد قيس الزاوية $\widehat{ABD}$.ثم استنتج قيس الزاوية : $\widehat{AOD}$

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الوضعية الإدماجية: (8ن)

المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس $(O;\overrightarrow{OI};\overrightarrow{OJ})$

حيث : $A(1\ ;\ 2)$; $B(-1\ ;\ -2)$; $C(-5\ ;\ 5)$ وحدة الطول هي (cm)

الجزء الأول

1) علم النقط : A ; B و C.

2) لتكن الدالة الخطية : $f : x \longrightarrow ax$ تمثيلها البياني هو المستقيم (AB)

- أوجد بيانيا صورة العدد 1 والعدد 3 بالدالة f.

- احسب المعامل a , ثم استنتج العبارة الجبرية للدالة f.

الجزء الثاني

1) بين أن : $AC = 3\sqrt{5}$.

2) إذا علمت أن: $BC = \sqrt{65}$ و $AB = \sqrt{20}$.

- بين أن المثلث ABC قائم في A.

الجزء الثالث:

1) احسب مركبتي الشعاع $\overrightarrow{AB}$.

2) أنشئ النقطة D صورة النقطة C بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{AB}$. ثم احسب إحداثياها.

3) استنتج طبيعة الرباعي $ABDC$ مع التعليل.

وفقكم الله

-أساتذة المادة-

طموحك وأحلامك هم وقودك في هذه الحياة كلما عملت من أجلها وجعلتها واقعًا ملموسًا صنعت لهذا اسمك وقيمة لذاتك فاجتهد.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com