

اختبار تجريبي رقم 01 في مادة الرياضيات

الأستاذ توفيق عياس



الحل بالتفصيل في قناتي على يوتيوب

التمرين الأول:

$$C = 2\sqrt{5} \times 7\sqrt{20} ; B = 5\sqrt{27} - 2\sqrt{48} - \sqrt{75} ; A = \frac{1}{6} \div \frac{4}{11} + \frac{15}{8} \times \frac{1}{9}$$

1. أكتب A على شكل كسر غير قابل للاختزال
2. أكتب B على شكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد طبيعي
3. بين أن C عدد طبيعي

التمرين الثاني:

$$E = (2x-3)^2 - 4 + 8(2x-1) \quad \text{لتكن العبارة الجبرية :}$$

1. انشر ثم بسط العبارة E
2. حل $(2x-3)^2 - 4$ إلى جداء عاملين ثم استنتج تحليلا للعبارة E
3. حل المعادلة $(2x-1)(2x+3) = 0$
4. حل المترابحة $E \leq 4x^2 + 7x$ ثم مثل حلولها بيانيا

التمرين الثالث:

(C) دائرة مركزها O و قطرها $AB = 8cm$. M نقطة من (C) حيث: $BM = 5cm$

1. بين نوع المثلث ABM ثم احسب قياس الزاوية MBA بالتدوير إلى الوحدة.
2. E نقطة من $[BM]$ حيث: $BE = 3cm$.

المستقيم الذي يشمل E و يعامد (BM) يقطع $[AB]$ في النقطة F .
• احسب الطول BF ؟

التمرين الرابع:

$(O, \overrightarrow{OI}, \overrightarrow{OJ})$ معلم متعامد و متجانس

1. علم النقط $A(-3,2)$, $B(1,5)$, $C(2,2)$

2. بين أن المثلث ABC متساوي الساقين

3. احسب إحداثيتي النقطة E منتصف القطعة $[BC]$

4. احسب إحداثيتي النقطة D نظيرة A بالنسبة إلى E ثم بين نوع الرباعي $ABDC$



الوضعية الإدماجية:

محطة للترحلق على الثلج اقترحت على الرياضيين ما يلي:

التسعيرة الاولى: دفع $200DA$ لليوم من أجل كل رياضي

التسعيرة الثانية: دفع اشتراك سنوي قدره $600DA$ لكل رياضي مع الاستفادة من تخفيض 30% من ثمن اليوم الواحد و هو $200DA$

1. يوسف مشترك في النادي الرياضي لمحطة الترحلق, علما انه دفع حقوق الاشتراك السنوي اشرح لماذا يجب عليه دفع $140DA$ لليوم الواحد ؟
2. انقل ثم اتمم الجدول التالي:

عدد الايام	5		
المبلغ حسب التسعيرة الاولى		2000	
المبلغ حسب التسعيرة الثانية			2280

3. ليكن x عدد أيام الترحلق. اكتب بدلالة x :

• $A(x)$ المبلغ المسدد من قبل الرياضي حسب التسعيرة الأولى

• $B(x)$ المبلغ المسدد من قبل الرياضي حسب التسعيرة الثانية

4. في معلم متعامد و متجانس مثل بيانيا الدالتين f و g المعرفتين كما يلي:

$$f(x) = 200x, \quad g(x) = 140x + 600$$

خذ على محور الفواصل $1cm$ يمثل يومان و على محور الترتيب $1cm$ يمثل $200DA$

5. بقراءة بيانية أجب على الاسئلة التالية (مع التوضيح بالخطوط اللازمة على الشكل):

- التحق أيمن بالمحطة للترحلق على الثلج لمدة 8 أيام. ما هي التسعيرة الأفضل؟ و بكم تقدر؟
- بعد ان درس أحمد التسعيرتين لاحظ ان التسعيرة الاولى تساوي التسعيرة الثانية عند قضاء أيام إقامته في المحطة. كم كان ينوي ان يقضي من الايام في المحطة؟ و ما هو المبلغ اللازم لذلك؟
- حل المتراجحة $f(x) < g(x)$. ماذا تستنتج؟



PROFAYAS_MATH

الأستاذ توفيق عياس

