

المستوى / 8 أساسي 3 + 2 + 1	فرض تأليفي عدد 2 في الرياضيات	المدرسة الإعدادية علي الدوعاجي-قبلاط
التوقيت / ساعة واحدة		التاريخ / 2023-03-17
		الاستاذ / رضا الغربي
الإسم واللقب /		

التمرين الأول : (4 ن)

أحط بدائرة الإجابة الصحيحة الوحيدة لكل سؤال:

(1) الكتابة العلمية للعدد العشري 0.0074×10^{-5} هي:

(أ) 0.74×10^{-7} (ب) 74×10^{-9} (ج) 7.4×10^{-8}

(2) العدد $\sqrt{22 + \sqrt{5 + \sqrt{16}}}$ يساوي:

(أ) $\sqrt{5}$ (ب) 5 (ج) $\sqrt{43}$

(3) إذا كان $ABCD$ متوازي أضلاع فإن:

(أ) $\hat{A} + \hat{B} = 180^\circ$ (ب) $\hat{A} + \hat{C} = 180^\circ$ (ج) $\hat{A} = \hat{D}$

(4) إذا كان $ABCD$ رباعي محدب حيث $(AB) \parallel (CD)$ و $AD = BC$ فإن هذا الرباعي متوازي أضلاع:

(أ) صواب (ب) خطأ

التمرين الثاني : (4.5 ن)

(1) أكتب في صيغة قوة لعدد كسري نسبي

$$c = \left(-\frac{4}{5}\right)^{-9} \times \left(\frac{15}{8}\right)^{-9} \quad b = \left(\frac{8}{27}\right)^5 \times \left(\frac{3}{2}\right)^{-7} \quad a = \left(-\frac{5}{4}\right)^{-25} \times \left(\frac{5}{4}\right)^6$$

(2) أحسب

$$g = \frac{\left(1 - \frac{1}{4}\right)^{-2}}{-1 + \frac{2}{3}} \quad f = (0.5)^{-4} \times \left(-\frac{1}{2}\right)^3 \quad e = -1 + \frac{2}{25} \times \left(-\frac{2}{5}\right)^{-2}$$

التمرين الثالث : (4.5 ن)

حيث $x; y \in \mathbb{Q}^*$ و $B = \frac{(x y^{-1})^4 x^5 y^{-3}}{(x^3 y)^2 y^{-7}}$ و $A = (x^{-1} y)^{-3} x^{-6} y^5$ نعتبر العددين
 $B = x^3 y^{-2}$ و $A = x^{-3} y^2$ بين أن (1)

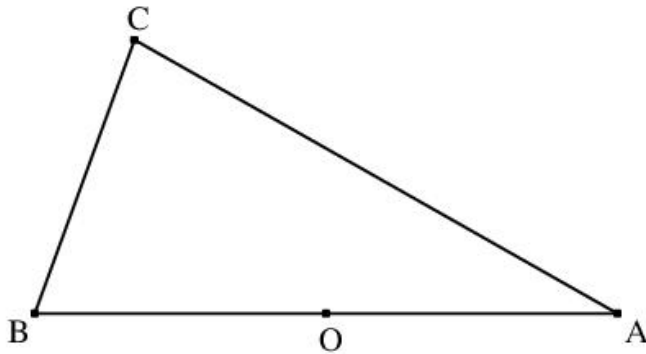
(2) أثبت أن A و B مقلوبان

(3) أحسب A في حالة $x = \sqrt{1 + \sqrt{9}}$ و $y = \sqrt{25} - \sqrt{16}$

(4) إستنتج قيمة العدد $F = \frac{B}{3} + \frac{1}{A}$

التمرين الرابع : (7 ن)

في الرسم التالي ABC مثلث حيث O منتصف $[AB]$ و $\widehat{ABC} = 70^\circ$



(1) أ) إبن النقطة D مناظرة C بالنسبة إلى O

ب) بين أن الرباعي $ACBD$ متوازي أضلاع

ج) أثبت أن $\widehat{BAD} = 70^\circ$

2) لتكن I المسقط العمودي لـ B على (CD) و J المسقط العمودي لـ A على (CD)
أ) بين أن $\widehat{BOI} = \widehat{AOJ}$

ب) قارن المثلثين AJO و BIO

ج) إستنتج أن O منتصف $[IJ]$

3) أثبت أن الرباعي $AIBJ$ متوازي أضلاع

4) المستقيم (BI) يقطع (AC) في E و المستقيم (AJ) يقطع (BD) في F
أ) بين أن الرباعي $AEBF$ متوازي أضلاع

ب) إستنتج أن O منتصف $[EF]$