

المستوى / 9 أساسي 2+1	فرض مراقبة عدد 3 في الرياضيات	المدرسة الإعدادية علي الدوعاجي-قبلاط-باجة
المدة / 45 دقيقة		التاريخ / 2025-01-31 الاستاذ/ رضا الغريبي
الإسم واللقب /		

التمرين الأول : (5 ن)

أحط بدائرة الإجابة الصحيحة الوحيدة لكل سؤال:

(1) $(\sqrt{7})^{-100} \times (-\sqrt{7})^{100}$ يساوي:

- (أ) 1 (ب) $\sqrt{7}$ (ج) 7

(2) $3^5 \times (\sqrt{3})^{-7}$ يساوي:

- (أ) $3\sqrt{3}$ (ب) $\sqrt{3}$ (ج) $-\sqrt{3}$

(3) إذا كان ABC مثلث عام و G مركز ثقله و I منتصف $[BC]$ فإن:

(أ) $IG = \frac{1}{3} AG$ (ب) $IG = \frac{1}{2} AG$ (ج) $GA = GB = GC$

(4) إذا كان ABC مثلث متقايس الأضلاع طول إرتفاعه $3\sqrt{2}$ فإن طول ضلعه يساوي:

- (أ) $\sqrt{6}$ (ب) $2\sqrt{6}$ (ج) $\sqrt{3}$

(5) مربع قيس مساحته 32 فإن طول قطره يساوي:

- (أ) $2\sqrt{2}$ (ب) $\sqrt{2}$ (ج) 8

التمرين الثاني : (4 ن)

تكن $a = \left(\frac{2}{5}\right)^{-1} \times \left(-\frac{5}{2}\right)^{-2}$ و $b = \frac{2^{-4} + 2^{-4} + 2^{-4} + 2^{-4}}{(0.02)^2}$ و $c = \frac{0.0001 \times (10^{-1})^{-5}}{100 \times \left(\frac{1}{100}\right)^3}$

(1) أ) بين أن $a = \frac{2}{5}$

(ب) بين أن $b = 5^4$

$$\sqrt{a^4 \times b} = 4 \quad \text{ج) إستنتج أن}$$

2) أكتب c في صيغة قوة لعدد حقيقي

التمرين الثالث : (4 ن)

لتكن العبارة التالية حيث a و b عددان حقيقيان مخالفان للصفر

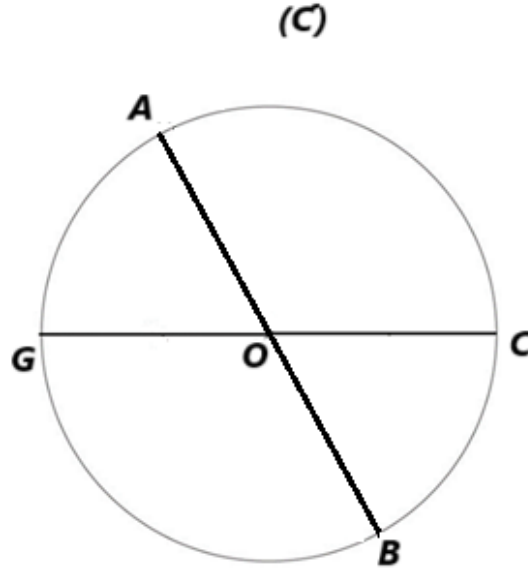
$$E = \frac{(a^{-3} b^4)^2 \times (a^2 b^{-3})}{(a^2 b^{-3})^{-3} \times (a^5 b^{-2})}$$

$$(1) \quad \text{بين أن } E = a^{-3} b^{-2}$$

2) أحسب E إذا علمت أن a و b مقلوبان و $a = \sqrt{3}$

التمرين الرابع : (7 ن)

نعتبر الرسم التالي حيث (C) دائرة مركزها O وشعاعها 3 cm وكل من $[AB]$ و $[GC]$ قطران للدائرة (C) والمثلث OBC مثلث متقايس الأضلاع .



1 أ) إبن النقطة D مناظرة C بالنسبة إلى G
ب) أحسب OD

ج) بين أن G مركز ثقل المثلث ABD

د) إستنتج أن (BG) يقطع $[AD]$ في منتصفها

(2) لتكن النقطة I منتصف $[AD]$. بين أن $BD = 2 OI$

(3) أ) بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في C

ب) بين أن $AC = 3\sqrt{3}$

(4) لتكن النقطة M مناظرة B بالنسبة إلى C .
أ) المستقيمان (AC) و (OM) يتقاطعان في النقطة E . بين أن E مركز ثقل المثلث ABM

ب) أحسب AE