



409
الأستاذ: المهدي الخلفي

تمارين مراجعة
المستاسي الأول

المدرسة الإعدادية النموذجية
بقياس



تمرين عدد 1

1/ اختزل الكتابات التالية : $\frac{4\pi-12}{3\pi-9}$ و $\frac{5-\sqrt{5}}{-3\sqrt{5}}$ و $\frac{2-\sqrt{2}}{2}$
2/ احسب : $\frac{3}{\sqrt{3}-2} - \frac{2}{2+\sqrt{3}} =$ و $\frac{\sqrt{5}+2}{5} - \frac{\sqrt{5}+1}{\sqrt{5}} =$ و $\frac{-1}{2\sqrt{5}} + \frac{5}{2} =$

3) نعتبر العددين $y = \frac{\sqrt{5}+2}{\sqrt{5}}$ و $x = \frac{\sqrt{5}-2}{3}$

1) احسب $y-x$ ثم xy

2) استنتج أن $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = 5\sqrt{5} + 1$

تمرين عدد 2

نعتبر العددين الحقيقيين a و b حيث : $b = \frac{\sqrt{33}-\sqrt{21}}{\sqrt{12}}$ و $a = \frac{\sqrt{22}+\sqrt{14}}{\sqrt{8}}$

1/ بين أن $b = \frac{\sqrt{11}-\sqrt{7}}{2}$ و $a = \frac{\sqrt{11}+\sqrt{7}}{2}$

2/ احسب $a+b$ و $a-b$

3/ بين أن a مقلوب b ثم احسب $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$

تمرين عدد 3

لتكن العبارتين : $x = a^4 \times (a^2)^{-3}$ و $y = \frac{(a b^{-1})^2}{a^2 b^{-4}}$ حيث a و b عدنان حقيقيان مخالفان للصفر.

1/ بين أن : $x = a^{-2}$ و $y = b^{-2}$

2/ نعتبر العبارة : $E = x.y$

أ- احسب القيمة العددية للعبارة E في حالة : $a = b^{-1}$

ب- احسب القيمة العددية للعبارة E في حالة : $a = 3\sqrt{2}$ و $b = \frac{1}{6}$

3/ اكتب العبارة E في صيغة قوة للعدد 10 إذا علمت أن : $a = \frac{1}{0,001}$ و $b = 100$





تمرين عدد 4

نعتبر العددين: $a = 2\sqrt{32} - \sqrt{18} - 7$ و $b = (4 - \sqrt{11})(1 + \sqrt{11}) - 1$

(1) أ/ بين أن: $a = 5\sqrt{2} - 7$

ب/ قارن العددين: $5\sqrt{2}$ و 7 ثم استنتج علامة العدد a

(2) أ/ بين أن: $b = 3\sqrt{11} - 8$

ب/ أثبت أن: $a < 1$ وأن: $b > 1$ واستنتج مقارنة العددين a و b

ج/ رتب تنازليا الأعداد: 1 و b^{-2} و a^{-2}

$$(3) \text{ برهن أن: } \left| \frac{1}{b} - \frac{1}{a} \right| = \frac{1}{a} - \frac{1}{b}$$

تمرين عدد 5

ليكن x عددا حقيقيا والعبارة A حيث: $A = (5x + 7)(\sqrt{2}x - 2)$

1/ انشر ثم اختصر العبارة A

2/ احسب العبارة A في حالة $x = \sqrt{2}$ ثم $x = \sqrt{8}$

3/ أوجد x في حالة $A = 0$

4/ نعتبر العبارة B حيث $B = 3\sqrt{2}x - 6$

أ- فكك إلى جذاء عوامل $A - B$

ب- أوجد الأعداد الحقيقية x التي تحقق $A = B$

ج- ابحث عن قيم x التي تحقق $\sqrt{B^2} = 6$

تمرين عدد 6

نعتبر شبه المنحرف $ABCD$ قاعدته $[AB]$ و $[CD]$ بحيث $AD = AB = 4\text{cm}$ و $DC = 8\text{cm}$

(1) عين I منتصف $[AD]$ و J منتصف $[BC]$ ثم احسب IJ

(2) ابن نقطة تقاطع القطرين $[AC]$ و $[BD]$ ثم بين أن $\frac{OA}{OC} = \frac{OB}{OD} = \frac{1}{2}$

(3) ابن النقطة H المسقط العمودي لـ O على (AD) ثم بين أن $\frac{OH}{DC} + \frac{OH}{AB} = 1$

(4) احسب OH ثم AH

(5) المستقيم (OH) يقطع (BC) في E . احسب النسبة $\frac{BE}{BC}$

تمرين عدد 7

ارسم قطعة مستقيمة $[AB]$ قيس طولها 9 (بالسنتيمتر)

(1) ابن النقطة M من القطعة $[AB]$ بحيث $\frac{AM}{3} = \frac{MB}{2}$

(2) ابن النقطة N من القطعة $[AM]$ بحيث $AN = \frac{1}{6} AM$ ثم احسب AM و MN

- 2/2 -



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

