التمرين الرّابع : (6نقاط)

في الرّسم المقابل DEF مثلث و H المسقط العمودي لـ D على (EF) حيث $DE = 2\sqrt{5}$ و $EH = 2$ و $EF = 10$

1) أ- أحسب DH ثمّ DF 1

ب- بيّن أنّ المثلث DEF قائم الزّاوية في D 0,75

2) ليكن C المسقط العمودي لـ H على (DE) . أحسب CH بتطبيق نضرية فيثاغورس ثم طالس 1

3) المستقيم Δ العمودي على (DE) في E يقطع (DH) في نقطة M .

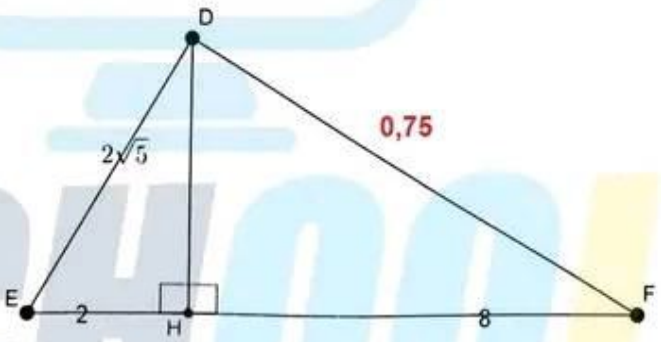
أ- بتطبيق نضرية فيثاغورس ثم طالس بيّن أنّ HM=1 في كلتا الحالتين 1

ب- أحسب EM بتطبيق نضرية فيثاغورس ثم طالس

4) المستقيمان (DE) و (MF) يتقاطعان في نقطة N .

أ- بيّن أنّ $ND = \frac{4}{3}DE$ 0,5

ب- بيّن أنّ $NF = 4\frac{\sqrt{65}}{3}$ 0,5



4) جواب

a سالب و b سالب ، إذًا $ab > 0$

$a < b \Rightarrow (ab)a < b(ab)$

$\Rightarrow a^2b < ab^2$

5) جواب ABC مثلث متقايس الأضلاع

و [AD] أحد ارتفاعاته ، إذًا :

$AD = \frac{\sqrt{3}}{2} AB = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 2 = \sqrt{3}$

ADEF مربع طول ضلعه $\sqrt{3}$ ، إذًا

طول قطره : $AE = AD \cdot \sqrt{2} = \sqrt{3} \cdot \sqrt{2} = \sqrt{6}$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الإعدادية النموذجية بمدنين	فرض مراقبة عدد 3 في الرياضيات	المستوى : 9 أساسي المدة : 45 دقيقة

التمرين الأوّل : (5 نقاط)

أجب بصحيح أو خطأ

1) $(-\sqrt{3})+(-\sqrt{3})+(-\sqrt{3})=(-\sqrt{3})^3$ 1

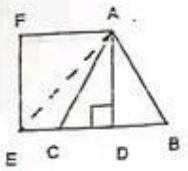
2) $\frac{5^{-7}+3^{-7}}{2^{-7}}=\frac{2^7}{5^7+3^7}$ 1

3) $\frac{2^{-9}+3^{-9}}{4^{-9}+6^{-9}}=2^9$ 1

4) إذا كان a و b عددين حقيقيين حيث $a<b<0$ فإن $a^2b<ab^2$. 1

5) لاحظ الرسم المقابل حيث ABC مثلث متقايس الأضلاع و ADEF مربع و $D\in[BC]$.

إذا كان $AB=2$ فإن $AE=\sqrt{6}$ 1



التمرين الثّاني : (4 نقاط)

1) احسب : $-\sqrt{2}^{-4}\times\sqrt{2}^{-4}$ ؛ $\left[(\sqrt{3})^{-1}+(2\sqrt{3})^{-1}\right]^{-1}$: $\left(\frac{\sqrt{5}}{2}\right)^{-2}+\left(-\frac{5}{3}\right)^{-1}-(-\sqrt{5})^{-2}$ 0,5 0,5 0,5

2) اكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي دليلها مخالف لواحد .

$A=\frac{(3\sqrt{5})^7}{(\sqrt{3})^7}\times(\sqrt{15})^4$ 0,5 ؛ $B=(-27)\times(\sqrt{3})^{-12}$ 0,5 ؛ $C=\frac{(10^{-3})^{-2}\times100^{-2}\times(0,002)^2}{4\times10^{-4}\times\left(\frac{1}{1000}\right)^{-3}}$ 0,5

$D=\frac{(a^{-3}b^2)^{-5}\times\left[2(ab^2)^{-1}\right]^3}{(2a^{-3}b^4)^{-4}}$ 1

التمرين الثّالث : (5 نقاط)

نعتبر الأعداد الحقيقيّة التالية : $a=\frac{1}{\sqrt{7}+\sqrt{6}}$; $b=\frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{6}}$; $c=2\frac{\sqrt{13}}{\sqrt{2}}$

1) بيّن أنّ: $a+b=2\sqrt{7}$ 0,75

2) أثبت أنّ العددين a و b مقلوبان 0,75

3) لتكن العبارة: $E=\sqrt{13+2\sqrt{42}}-\sqrt{13-2\sqrt{42}}$

أ- أحسب $(\sqrt{7}+\sqrt{6})^2$ 0,5

ب- بيّن أنّ $E=b-a$ ثمّ استنتج أن $a<b$ 1

ج- قارن c و $\frac{1}{a}$ ثمّ استنتج أن $a<b<c$ 1

4) نفترض أنّ a و b و c أطوال أضلاع مثلث

بيّن أنّ هذا المثلث قائم الزّاوية 1

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين 1

MP SCHOOL

(1 جواب

$(-\sqrt{3})+(-\sqrt{3})+(-\sqrt{3})$

$= 3\times(-\sqrt{3}) = -3\sqrt{3} = -\sqrt{3}^2.\sqrt{3} = (-\sqrt{3})^3$

(2 جواب

$$\frac{5^{-7}+3^{-7}}{2^{-7}} = \frac{(5^{-7}+3^{-7})(5^7+3^7)}{2^{-7}(5^7+3^7)}$$

$$= 2^7 \times \frac{\overbrace{5^{-7}.5^7}^{1}+5^{-7}.3^7+3^{-7}.5^7+\overbrace{3^{-7}.3^7}^{1}}{5^7+3^7}$$

$$= 2^7 \times \frac{2+\left(\frac{3}{5}\right)^7+\left(\frac{5}{3}\right)^7}{5^7+3^7}$$

$$= \frac{2^7}{5^7+3^7} \times \left[2+\left(\frac{3}{5}\right)^7+\left(\frac{5}{3}\right)^7\right]$$

(3 جواب

$$\frac{2^{-9}+3^{-9}}{4^{-9}+6^{-9}} = 2^9 \times \frac{2^{-9}+3^{-9}}{2^9\times(4^{-9}+6^{-9})}$$

$$= 2^9 \times \frac{2^{-9}+3^{-9}}{\left(\frac{2}{4}\right)^9+\left(\frac{2}{6}\right)^9} = 2^9 \times \frac{(2^{-9}+3^{-9})}{(2^{-9}+3^{-9})} = 2^9$$

55.713.989
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM