موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

إصلاح مناظرة ختم التعليم الأساسي دورة 2025	
الاختبار : رياضيات	الضارب : 1

التمرين الأوّل

1) ب

2) ج

3) ج

التمرين الثّاني

1) $(1+\sqrt{5})\left(-1+\frac{1}{2}\sqrt{5}\right)=\frac{1}{2}(1+\sqrt{5})(-2+\sqrt{5})$

$=\frac{1}{2}(-2+\sqrt{5}-2\sqrt{5}+5)=\frac{1}{2}(3-\sqrt{5})=\frac{3-\sqrt{5}}{2}$

2) لدينا $b.c=1$ يعني $c=\frac{1}{b}$ و منه $c^2=\frac{1}{b^2}=\frac{2}{3-\sqrt{5}}$

$c^2=\frac{2}{3-\sqrt{5}}=\frac{2(3+\sqrt{5})}{(3-\sqrt{5})(3+\sqrt{5})}=\frac{2(3+\sqrt{5})}{4}=\frac{3+\sqrt{5}}{2}$

COLLEGE.MOURAJAA.COM

3)

$(b+c)^2=b^2+2bc+c^2=\frac{3-\sqrt{5}}{2}+2+\frac{2}{3-\sqrt{5}}=\frac{(3-\sqrt{5})^2+4}{2(3-\sqrt{5})}+2=$

$\frac{9-6\sqrt{5}+5+4}{2(3-\sqrt{5})}+2=\frac{6(3-\sqrt{5})}{2(3-\sqrt{5})}+2=5$

يعني $b+c=\sqrt{5}$ لأنّ b و c موجبان

4)أ) $c.b=c(\sqrt{5}-c)=\sqrt{5}c-c^2$

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

4)ب) لدينا $c.b= c(\sqrt{5}-c)=\sqrt{5}c-c^2$ و لدينا $b.c=1$ يعني

$\sqrt{5}c-c^2=1$ إذن $c=\frac{1+c^2}{\sqrt{5}}$

$$c=\frac{1+c^2}{\sqrt{5}}=\frac{1+\frac{2}{3-\sqrt{5}}}{\sqrt{5}}=\frac{\frac{3-\sqrt{5}+2}{3-\sqrt{5}}}{\sqrt{5}}=\frac{\frac{5-\sqrt{5}}{3-\sqrt{5}}}{\sqrt{5}}=\frac{\sqrt{5}(\sqrt{5}-1)}{\sqrt{5}(3-\sqrt{5})}=\frac{(\sqrt{5}-1)}{(3-\sqrt{5})}=$$

$$\frac{(\sqrt{5}-1)(3+\sqrt{5})}{(3-\sqrt{5})(3+\sqrt{5})}=\frac{3\sqrt{5}+5-3-\sqrt{5}}{4}=\frac{2(\sqrt{5}+1)}{4}=\frac{(\sqrt{5}+1)}{2}$$

$b.c=1$ يعني $b=\frac{1}{c}=\frac{2}{(\sqrt{5}+1)}=\frac{2(1-\sqrt{5})}{(\sqrt{5}+1)(1-\sqrt{5})}=\frac{2(1-\sqrt{5})}{-4}=\frac{-1+\sqrt{5}}{2}$

التمرين الثالث:

1) $(x+1)^2=x^2+2x+1=x^2+2x+6-5=E-5$

$E=21$ يعني $E-5=16$ يعني $(x+1)^2=16$ يعني $(x+1)=4$ إذن $x=3$

أو $(x+1)=-4$ إذن $x=-5$ و منه $S_{IR}=\{3,-5\}$

2) $2\leq|x+1|$ يعني $2\leq x+1\leq 2-$ يعني $3\leq x\leq 1-$ إذن $S_{IR}=[-3,1]$

II1)أ) لدينا ABC مثلّث قائم في B يعني $AC^2=BA^2+BC^2$

لدينا CAD مثلّث قائم في A يعني $CD^2=AC^2+AD^2$

منه $CD^2=BA^2+BC^2+AD^2=8+a^2+(a+2)^2=8+a^2+a^2+4a+4$

$=2a^2+4a+12$

ب) $CD=\sqrt{42}$ يعني $CD^2=42$ يعني $2a^2+4a+12=42$ يعني $a^2+2a+6=21$

حسب السؤال الأوّل a= 3 أو a= -5 إذن a= 3 لأنّ a> 0

2)أ)

$CD \leq 3\sqrt{2}$ يعني $CD^2 \leq 18$ يعني $92a^2+4a+12 \leq 18$ يعني a^2+2a+6

$a^2+2a+1 \leq 4$ يعني $(a+1)^2 \leq 4$

ب)

$CD \leq 3\sqrt{2}$ يعني $(a+1)^2 \leq 4$ يعني $|a+1| \leq 2$ إذن $a \in [-3,1]$

حسب السؤال الثاني و لنا a>0 إذن $a \in]0,1]$

التمرين الرابع:

1)) لدينا AB=AF=4 و $\widehat{BAF} = 60°$ إذن ABF مثلّث متقايس الأضلاع

ب) لدينا BA=BE=BF=4 و B منتصف [AE] إذن AFE مثلّث قائم في F

$EF^2=AE^2-AF^2=64-16=48$ يعني $EF = 4\sqrt{3}$

COLLEGE.MOURAJAA.COM

2)أ) في المثلّث AMC لدينا $B \in [AM]$, $F \in [AC]$, (BF)//(MC)

حسب طالس $\frac{AF}{AC} = \frac{AB}{AM} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$ يعني $AM= 3\frac{AB}{2} = \frac{12}{2} = 6$

$M \in [BE]$ و ME = 2 = AM-AB= BM إذن M منتصف [BE]

ب) لدينا في المثلّث EFB M منتصف[BE] $N \in [EF]$ و (MN)//(BF) إذن N منتصف[EF]

3) لدينا في APC $G \in [AP]$, $F \in [AC]$, (GF)//(PC) (لأنّ $P \in [MC]$)

حسب طالس $\frac{AG}{AP}=\frac{AF}{AC}=\frac{4}{6}=\frac{2}{3}$

ب) لدينا في AMP $[AM]$ ∈ B , $[AP]$ ∈ G, (MP)//(BG) (لأنّ $[MC]$ ∈ P)

حسب طالس $\frac{AB}{AM}=\frac{AG}{AP}=\frac{2}{3}$ يعني $AM=\frac{3AB}{2}=6=AC$

ج) لدينا AB=AF و AM=AC و G منتصف[BF] (AG)يقطع (MC) في P

إذن P منتصف [MC](منصّف الزاوية A هو موسّط في مثلّث متقايس الضلعين)

و $AG=\frac{2}{3}AP$ إذن G و A وP على أستقامة واحدة إذن G مركز ثقل

4) لدينا(MN)//(BG) و MN=BG=BM=2 إذن BGNM معيّن مساحته

BG x GP و ارتفاع المثلّث يساوي $6\frac{\sqrt{3}}{2}$ و أرتفاع المعيّن $\sqrt{3}$ مساحة المعيّن

$2\sqrt{3}$

COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين الخامس:

1)

لدينا SDC متقايس الأضلاع و I منتصف[SC] إذن $DI=\frac{\sqrt{3}}{2}DC=\frac{\sqrt{3}}{2}BC=$

$4\frac{\sqrt{3}}{2}=2\sqrt{3}$

2) لدينا في المثلّث ASC I منتصف[SC] O منتصف[AC]

إذن $OI=\frac{1}{2}AS=\frac{4\sqrt{2}}{2}=2\sqrt{2}$

$OD = \frac{1}{2} BD = \frac{1}{2}\sqrt{2}\, BC = \frac{1}{2}\sqrt{2} \times 4 = 2\sqrt{2}$

إذن $OI = OD = 2\sqrt{2}$

لدينا $OI = OD = OB$ و O منتصف [BD] إذن BID قائم في I

3) لدينا (DI) $\perp$ (BI) و (SBC)C(BI) و $(SC) \perp$ (DI) (مثلّث متقايس الأضلاع و امنتصف [SC]) و (SBC)C(SC) و (SC) و (BI)يتقاطعان في I إذن (DI)$\perp$ (SDC)

4) لدينا(JP) و(ID)يعامدان نفس المستوي (SCB) إذن (JP)//(ID)و لدينا K منتصف [JD] إذن K منتصف [IP] (طالس في المثلّث IKD $\frac{KJ}{KD} = \frac{KI}{KP} = 1$)

مراجعة سنوات الاعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

من 2015 إلى 2025

جميع مناظرات

السنة التاسعة أساسي

العربية • رياضيات • English • Français • علوم الحياة والأرض

من 2015 إلى 2025

مع الإصلاح الرسمي

جميع المناظرات مع الإصلاح الرسمي

لماذا هذا الكتاب؟

- جميع مناظرات السنوات من 2015 إلى 2025
- إصلاح رسمي ومفصل
- إعداد شامل لكل المواد
- تضميم واضح وسهل الفهم

مادة واحدة

23 دينار

اختر مادتك وابدأ التحضير

الباك الكامل (جميع المواد)

72 دينار

5 كتب = تحضير شامل للمناظرة

22 469 756 / 29 321 559

- لكل المواد في كتاب واحد
- تحضير ممتاز للمناظرة
- مناظرات النوقيام
- مع الإصلاح الرسمي
- جميع المناظرات من 2015 إلى 2025

قام بالتجميع والإعداد
موقع مراجعة إعدادي

اطلب الآن
وتأمن نجاحك في المناظرة