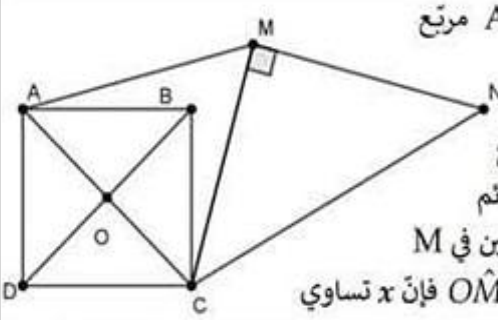
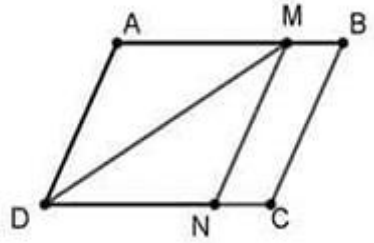
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية النّموذجيّة بنابل	فرض المراقبة عدد 05 (الرّياضيات)	القسم : 7 أساسي
الأستاذ : عادل بن يونس	التوقيت : 50 دقيقة	التّاريخ: 2024/04/24
الإسم و اللّقب : ..... القسم : 7		الرقم : .....

التمرين الأول : (4 ن)

ضع علامة (x) في الخانة المناسبة

	العبارة	المقترح الصّحيح		
01	عدد الجداول التي تمثّل تناسب طردي يساوي الجدول 1: 30 18 12 / 40 24 16 الجدول 2: 45 39 / 5 13 الجدول 3: 38 20 8 12 / 27 15 6 9	1	2	3
02	العدد الكسري الذي يحقق المعادلة $\frac{4}{3}x + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$ يساوي	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{16}$
03	في الرسم ABCD مربّع مركزه O AMC مثلّث متقايس الأضلاع CMN مثلّث قائم و متقايس الضّلعين في M و $O\hat{M}C = x$ $B\hat{C}N$ فإنّ x تساوي 	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$
04	في الرّسم ABCD متوازي أضلاع AMND معيّن و $A\hat{B}C = 64,8°$ فإنّ قيس الزّاوية $D\hat{M}N$ 	أصغر من 32,2°	يساوي 32,2°	أكبر من 32,2°

التمرين الثّاني : (8.5 ن)

I- جد ثلاثة أعداد صحيحة طبيعيّة زوجيّة متتالية حيث : حاصل جمع خمس الأوّل مع ثلث الثّاني مع نصف الثّالث نجد 261

.....

.....

.....

.....

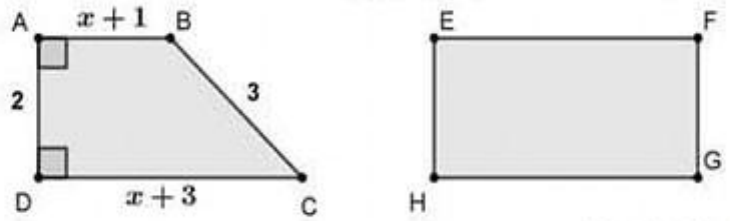
.....

.....

Adel ben younes • collège pilote Nabeul • عادل بن يونس • Prof Math since 1991

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

II- في الرّسم ABCD شبه منحرف قائم في A و D / EFGH مستطيل حيث EH = AD و HG = DC
نعتبر AB = $x+1$ و DC = $x+3$ حيث x عدد كسري / P و S محيط و مساحة ABCD (على التّوالي)
P′ و S′ محيط و مساحة EFGH (على التّوالي)



1- أ/ بيّن أنّ $P = 2x+9$

.....
.....
.....
.....

ب / تحقّق أنّ : $P'-P = 1$

.....
.....
.....

ج / جد P و P′ علما وأنّ $x = \frac{11}{2}$

.....
.....
.....
.....

د / جد x علما وأنّ $P = \frac{111}{2}$. أحسب في هذه الحالة P′

.....
.....
.....
.....

2- أ / بيّن أنّ $S = 2x+4$

.....
.....
.....
.....

/ بيّن أنّ $S' = S+2$

.....
.....
.....

Adel ben youness • college pilote Nadeul • عادل بن يونس
Prof Math since 1991

ج / جد S و S' علما و أنّ $x=\frac{13}{4}$

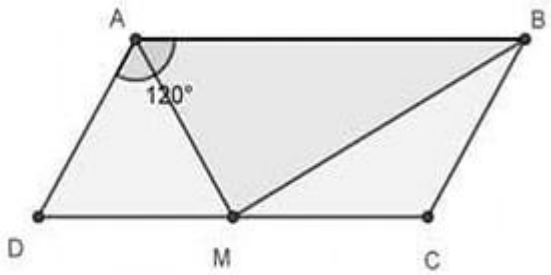
.....
.....
.....
.....

د / علما و أنّ $S=\frac{31}{4}$ أحسب x . أحسب في هذه الحالة AB و HG

.....
.....
.....
.....

التمرين الثّالث : (8.5 ن)

لاحظ الرّسم المقابل :



الرّباعي ABCD متوازي أضلاع
حيث $AB = 6\ cm$ و $D\hat{A}B = 120°$
و M نقطة من [DC]
و [AM) منصّف الزّاوية $D\hat{A}B$
[BM) منصّف الزّاوية $A\hat{B}C$

1- أ / بيّن أنّ المثلّث ADM متقايس الأضلاع

.....
.....
.....
.....

ب / بيّن أنّ المثلّث BCM متقايس الضّلعين

.....
.....
.....
.....

ج / بيّن أنّ المثلّث ABM قائم

.....
.....
.....
.....

د / بيّن أنّ النّقطة M منتصف [DC]

.....
.....
.....

Adel ben younes • collège pilote Nadeul • عادل بن يونس
Prof Math since 1991

2- ابن Δ المستقيم الموازي لـ (AM) و المار من النّقطة C حيث يقطع [AB] في النّقطة N

أ/ بيّن أنّ الرّباعي ANCM متوازي أضلاع

.....
.....
.....
.....
.....

ب/ بيّن أنّ N منتصف [AB]

.....
.....
.....
.....
.....

ج / استنتج أنّ الرّباعي ANCM معيّن

.....
.....
.....
.....
.....

د / بيّن أنّ (CA) و (CB) متعامدان

.....
.....
.....
.....
.....

3- ابن النّقطة L بحيث يكون الرّباعي AMBL متوازي أضلاع

أ/ بيّن أنّ النّقاط M و N و L على استقامة واحدة

.....
.....
.....
.....
.....

ب/ بيّن أنّ $ML = 6\ cm$

.....
.....
.....
.....

Adel ben youness • collège pilote Nabeul
عادل بن يونس
Pour Math since 1991

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية النّموذجيّة بنابل	فرض المراقبة عدد 05 (الرّياضيات)	القسم : 7 أساسي
الأستاذ : عادل بن يونس	التوقيت : 50 دقيقة	التّاريخ: 2024/04/24

الإسم و اللّقب : ..... القسم : 7 ..... الرقم : .....

CORRECTION

التمرين الأول : (4 ن)

ضع علامة (x) في الخانة المناسبة

	العبارة	المقترح الصّحيح		
		1	2	3
1	عدد الجداول التي تمثّل تناسب طردي يساوى 30 18 12 / 40 24 16 ; 45 39 / 5 13 ; 38 20 8 12 / 27 15 6 9			3
02	العدد الكسري الذي يحقق المعادلة $\frac{4}{3}x + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$ يساوي	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{16}$
03	في الرسم ABCD مربّع مركزه O AMC مثلّث متقايس الأضلاع CMN مثلّث قائم و متقايس الضّلعين في M و $O\hat{M}C = x$ $B\hat{C}N$ فإنّ x تساوي	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$
04	في الرّسم ABCD متوازي أضلاع AMND معيّن و $A\hat{B}C = 64,8°$ فإنّ قيس الزّاوية $D\hat{M}N$	أصغر من 32,2°	يساوي 32,2°	أكبر من 32,2°

التمرين الثّاني : (8.5 ن)

I- جد ثلاثة أعداد صحيحة طبيعيّة زوجيّة متتالية حيث : حاصل جمع خمس الأوّل مع ثلث الثّاني مع نصف الثّالث نجد 261

نسمي x العدد الأصغر
فتكون الأعداد الزوجية المتتالية المطلوبة هي
x / $x+2$ / $x+4$
المعادلة
$\frac{x}{5} + \frac{(x+2)}{3} + \frac{(x+4)}{2} = 261$

$\frac{6x + 10x + 20 + 15x + 60}{30} = \frac{7830}{30}$

$31x + 80 = 7830$

$31x = 7830 - 80 = 7750$

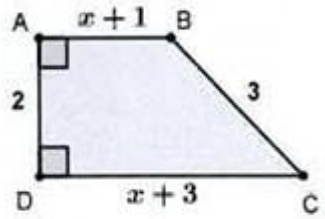
$x = \frac{7750}{31} = 250$

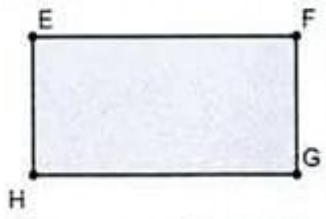
الأعداد هي 250 / 252 / 254

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

II- في الرّسم ABCD شبه منحرف قائم في A و D / EFGH مستطيل حيث $EH = AD$ و $HG = DC$
نعتبر $AB = x+1$ و $DC = x+3$ حيث x عدد كسري / P و S محيط و مساحة ABCD (على التّوالي)
P' و S' محيط و مساحة EFGH (على التّوالي)





1- أ/ بيّن أنّ $P = 2x+9$

$P = AB + BC + CD + DA$
$= x+1+3+x+3+2$
$= (x+x)+(1+3+3+2)$
$P = 2x+9$

ب / تحقّق أنّ : $P'-P = 1$

$P' = 2(EF+EH)$
$= 2(x+3+2)$
$= 2(x+5)$
$P' = 2x+10$
$P'-P = (2x+10)-(2x+9)$
$= 10-9 = 1$

ج / جد P و P' علما وأنّ $x = \frac{11}{2}$

$P = 2\times\frac{11}{2}+9$
$= 11+9$
$= 20$
$P' = 2\times\frac{11}{2}+10$
$= 11+10$
$= 21$

د/ جد x علما وأنّ $P = \frac{111}{2}$. أحسب في هذه الحالة P'

$2x+9 = \frac{111}{2}$ (أي) $P = \frac{111}{2}$
$2x = \frac{111}{2}-9$ (أي) $2x = \frac{111}{2}-\frac{18}{2}$
$= \frac{93}{2}$
$x = \frac{93}{4}$

$P' = 2x+10$ حيث $x = \frac{93}{4}$ نعوض
$P' = 2\times\frac{93}{4}+10$
$= \frac{93}{2}+\frac{20}{2} = \frac{113}{2}$

2- أ/ بيّن أنّ $S = 2x+4$

$S = \frac{(AB+DC)\times AD}{2}$
$= \frac{(x+1+x+3)\times 2}{2}$
$S = 2x+4$

/ بيّن أنّ $S' = S+2$

$S' = EH\times HG$
$= 2(x+3) = 2x+6$
$S+2$
$= 2x+4+2$
$= 2x+6 = S'$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

ج / جد S و S' علما وأنّ $x = \frac{13}{4}$

$S = 2x + 6$ | $S = \frac{13}{2} + \frac{12}{2}$ || $S = 2x + 4$ | $S = \frac{13}{2} + \frac{8}{2}$

$= 2 \times \frac{13}{4} + 6$ | $= \frac{25}{2}$ || $= 2 \times \frac{13}{4} + 4$ | $S = \frac{21}{2}$

د / علما وأنّ $S = \frac{31}{4}$ أحسب x . أحسب في هذه الحالة AB و HG

$x = \frac{\frac{15}{4}}{2} = \frac{15}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{15}{8}$ | $2x + 4 = \frac{31}{4}$ يعني $S = \frac{31}{4}$

$AB = x + 1 = \frac{15}{8} + \frac{8}{8} = \frac{23}{8}$ | $2x = \frac{31}{4} - 4$ يعني

$HG = x + 3 = \frac{15}{8} + \frac{24}{8} = \frac{39}{8}$ | $= \frac{31}{4} - \frac{16}{4} = \frac{15}{4}$

التمرين الثالث : (8,5 ن)

لاحظ الرّسم المقابل :

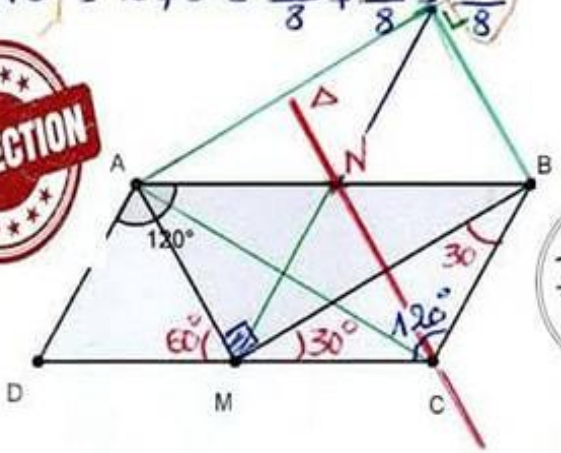
الرّباعي ABCD متوازي أضلاع

حيث $AB = 6\ cm$ و $D\hat{A}B = 120°$

و M نقطة من [DC]

و [AM] منصّف الزّاوية $D\hat{A}B$

[BM] منصّف الزّاوية $A\hat{B}C$



1- أ / بيّن أنّ المثلّث ADM متقايس الأضلاع

لما ABCD متوازي أضلاع إذا $\hat{ADC} = 180° - \hat{BAD}$

$= 180° - 120°$

$= 60°$

و لما M ∈ [DC] إذا $\hat{ADM} = 60°$

لما [AM] منصّف الزّاوية $\hat{BAD}$ إذا $\hat{DAM} = \hat{BAM} = \frac{\hat{BAD}}{2} = \frac{120°}{2} = 60°$

إذا المثلث ADM متقايس الأضلاع

ب / بيّن أنّ المثلّث BCM متقايس الضّلعين

لما [BM] منصف الزاوية $\hat{ABC}$ إذا $\hat{CBM} = \hat{MBA} = \frac{\hat{ABC}}{2}$

لما ABCD متوازي أضلاع و منه $\hat{ABC} = \hat{ADC} = 60°$

و $\hat{BCM} = \hat{BAD} = 120°$ إذا M ∈ [DC]

و بالتالي المثلث BCM متقايس الضلعين في C

ج / بيّن أنّ المثلّث ABM قائم

لما M ∈ [DC]

$\hat{AMB} = 180° - (\hat{AMD} + \hat{BMC})$

$\hat{AMB} = 180° - (60° + 30°) = 90°$

لأن المثلث ADM متقايس الأضلاع

إذا المثلث ABM مثلث قائم في M

د / بيّن أنّ النّقطة M منتصف [DC]

لما ABCD متوازي أضلاع

إذا $BC = AD$

لما المثلث ADM متقايس الأضلاع

إذا $AD = AM = DM$

و لما المثلث BCM متقايس الضلعين في C إذا $CB = CM$

و حيث $CM = DM$ إذا M ∈ [DC]

إذا M منتصف [DC]

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

2- ابن Δ المستقيم الموازي لـ (AM) و المار من النّقطة C حيث يقطع [AB] في النّقطة N

أ/ بيّن أنّ الرّباعي ANCM متوازي أضلاع

لنا Δ الموازي لـ (AM) و المار من C
حيث يقطع [AB] في N
إذا (AM)//(CN)
ولنا ABCD متوازي أضلاع و
إذا (AN)//(CM) و N∈[AB] M∈[DC]
وبالتالي الرباعي ANCM متوازي أضلاع

ب/ بيّن أنّ N منتصف [AB]

لنا M منتصف [DC] إذا
MC = DM = DC/2
لنا ANCM متوازي أضلاع
إذا MC = AN
لنا ABCD متوازي أضلاع
إذا AB = DC
وبالتالي AN = AB/2 = 6/2 = 3cm
ولنا N∈[AB] و AN = BN = AB/2
وحيث A و N و B على استقامة واحدة
إذا N منتصف [AB]

ج / استنتج أنّ الرّباعي ANCM معيّن

لنا ANCM متوازي أضلاع
إذا AN = CM = 3
و AM = CN
ولنا AM = DM = DC/2 = AB/2 = 6/2 = 3
وبما أنّ AN = CM = AM = CN = 3
إذا الرّباعي ANCM معيّن

د / بيّن أنّ (CA) و (CB) متعامدان

لنا BN = BC = CM = MN = 3cm
ومنه BCMN معيّن إذا
(MN)//(BC)
ولنا ANCM معيّن إذا
(MN)⊥(AC)
وبالتالي (AC)⊥(BC)

3- ابن النّقطة L بحيث يكون الرّباعي AMBL متوازي أضلاع

أ/ بيّن أنّ النّقاط M و N و L على استقامة واحدة

لنا AMBL متوازي أضلاع
و N منتصف القطر [AB]
إذا N منتصف القطر الآخر [ML]
وبالتالي النّقاط M و N و L على استقامة واحدة

ب/ بيّن أنّ ML = 6 cm

لنا AMBL متوازي أضلاع إذا
ALB = AMB = 90°
و MBL = 180° − AMB = 180° − 90° = 90°
ومنه AMBL مستطيل
ومنه القطران متقايسان أي
ML = AB = 6cm

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