najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة
أوبينياتر
ابتدائي متوسط ثانوي اقامة
Email: sailameur3@gmail.com 023 71 54 67 :فاكس 023 71 54 63 / 0550 47 22 35 :رقم الهاتف

المستوى الثالثة متوسط	السنة الدراسية2021/2022
اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات	المدة 2سا

التمرين الأول: (4ن)

1) إذا علمت أن: $a = 12$ أحسب $a + 8$

2) إذا علمت أن $x < -6$ هل $x - 10 < 4$

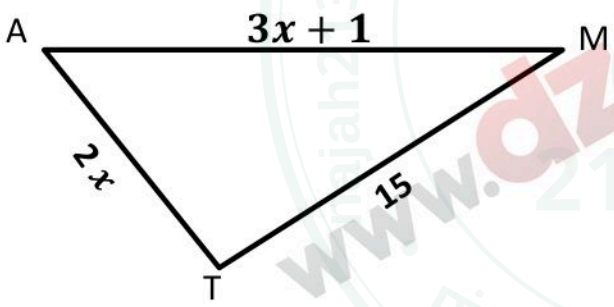
3) حل المعادلتين:

$$2x - 17 = -10x + 7$$

$$x + 2 = \frac{3}{2}$$

التمرين الثاني: (3ن)

إذا علمت أن محيط المثلث MAT يساوي 61cm

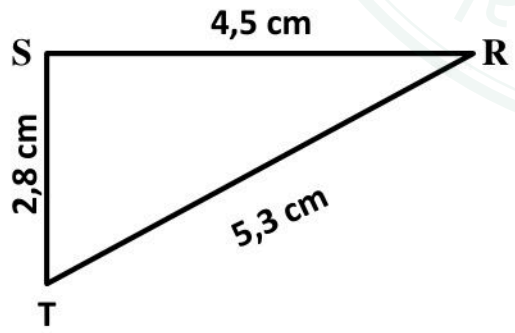


1- أحسب كلا من MA و MT

التمرين الثالث: (3ن)

RST مثلث مرسوم باليد الحرّة (الأطوال ليست حقيقية)

كما هو موضح في الشكل المقابل.



1) أعد رسم الشكل المقابل بأطواله الحقيقية.

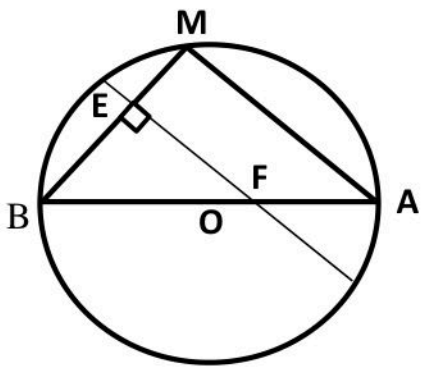
2) بين أن المثلث RST قائم في S.

3) أنشئ الدائرة (C) مركزها O و تشمل الرؤوس الثلاثة R و T و S (اشرح عملك)

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

التمرين الرابع: (4ن)



الشكل المقابل غير مرسوم بأبعاده الحقيقية.

(C) دائرة مركزها O و قطرها AB=10cm

M نقطة من (C) حيث BM=6cm

1) بين نوع المثلث MBA ثم أحسب الطول AM

2) أحسب $\cos M\hat{B}A$ ثم استنتج قيس الزاوية $M\hat{B}A$ (إعطاء النتيجة إلى الوحدة بالدرجة)

3) E نقطة من $[BM]$ حيث $BE = 4{,}2cm$، المستقيم الذي يشمل E و يعامد $[BM]$ يقطع $[AB]$ في النقطة F.

4) اثبت ان (EF) و (MB) متوازيان

أحسب الطول BF

الوضعية الإدماجية: (6ن)

سمير و عدنان أخوان يملكان قطعتي أرض متجاورتان كما هو مبين في الشكل التالي حيث x عدد طبيعي.

نسمي S_1 مساحة قطعة عدنان.

و S_2 مساحة قطعة سمير .

1) بين أن $S_1 = 2x^2 + 7x + 5$

2) أوجد S_2 بدلالة x

3) أحسب S_1 من أجل $x = 29$

4) بين أن $S_2 = 900m^2$ من أجل $x = 29$

أراد سمير وعدنان استخدام القطعتين كحظيرة (S_1 للشاحنات حيث مساحة كل شاحنة $30m^2$) و (S_2 للسيارات حيث مساحة كل سيارة $18m^2$)

1- ماهو عدد الشاحنات التي يمكن ركنها في S_1

2- ماهو عدد السيارات التي يمكن ركنها في S_2

www.dzexams.com

تصحيح

تصحيح التمرين الأول : (4ن)

1- $\alpha = 12$ إذا $\alpha + 8 = 12 + 8$

و منه $\alpha + 8 = 20$

2- إذا كان $x > -6$ فإن $x - 10 > -6 - 10$

أي $x - 10 > -16$

ادن : $x - 10 < 4$ خاطئة

3- $2x - 17 = -10x + 7$

$2x + 10x = 7 + 17$

$12x = 24$

$x = \frac{24}{12} = 2$

2 هو حل للمعادلة

$x + 2 = 1{,}5 = \frac{3}{2}$

$x = \frac{3}{2} - 2$

$x = \frac{3}{2} - \frac{4}{2} = \frac{-1}{2}$

$\frac{-1}{2}$ هو حل للمعادلة

التمرين الثاني : (4ن)

محيط المثلث يساوي مجموع أضلاعه الثلاثة

ومنه $P = MA + AT + MT$

ومنه $3x + 1 + 15 + 2x = 61cm$

ومنه $5x + 16 = 61cm$

ومنه $5x + 16 = 61cm$

ومنه $5x = 61 - 16 = 45$

$x = \frac{45}{5} = 9cm$

www.dzexams.com

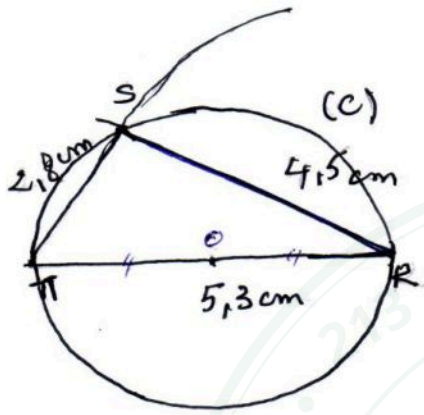
najah213.com · نجاح 213

حساب MA

$$MA = 3x + 1 = 3 \times 9 + 1$$
$$= 27 + 1$$
$$= 28cm$$

حساب MT

$$MT = 2x$$
$$MT = 2 \times 9 = 18cm$$



التمرين الثالث: (3ن)

تبين أنه المثلث RST قائم لنحسب TR^2

$$TR^2 = 5,3^2 = 28,09 \quad \dots (1-$$

$$SR^2 + ST^2 = 4,5^2 + 2,8^2$$
$$= 20,5 + 7,84$$
$$= 28,9 \quad \dots\dots (2-$$

ومنه(1) و(2) نجد $TR^2 SR^2 + ST^2 = 28,09$

والمثلثRST قائم في S حسب النظرية العكسية لنظرية فياغورت لأشياء الدائرة (c) المحيطة بالمثلث RST تشمل رؤوسه الثلاثة S,T,R يكفي تعيين النقطة O منتصف الوتر [TR] .

تصحيح التمرين الرابع :

بما ان [AB] قطرللدائرة (c) والمثلثAMB مرسوم في الدائرة فهو قائم ووتره هو القطر.

حساب الطول AM نطبق نظرية فيتاغورت على المثلث AMB

$$BA^2 = BM^2 + AM^2$$
$$10^2 = 6^2 + AM^2$$
$$100 = 36 + AM^2$$
$$AM^2 = 100 - 36 = 64$$
$$AM = \sqrt{64} = 8cm$$

www.dzexams.com

najah213.com · نجاح 213

حساب $COS\ \widehat{MBA}$

$$COS\ \widehat{MBA} = \frac{\text{المجاور}}{\text{الوتر}} = \frac{BM}{AB} = \frac{6}{10} = 0,60$$

تبين الزاوية $\widehat{MBA}$

SHIFT	COS^{-1}	0,60	=53,13°

بالتدوير °53 (إلى الوحدة)

تبرهن أن المستقيمان (EF) و (MA) متوازيان

بتطبيق خاصية لدينا: $(BM) \perp (AM)$

و $(EF) \perp (BM)$

إذن $(EF)\|(MA)$

نطبق خاصية تناسبية الاطوال على المثلث BMA لدينا :

$$\frac{BE}{BM} = \frac{BF}{BA} = \frac{EF}{MA}$$

$$\frac{BE}{BM} = \frac{BF}{BA}$$

$\frac{4,2}{6} = \frac{BF}{10}$ و منه $BF = \frac{10 \times 4,2}{6} = 7Cm$ ومنه

تصحيح الوضعية الإدماجية ((6ن))

نبين أن $s_1 = 2x^2 + 7x + 5$

$$S_1\ (2x + 5)\ (x + 1)$$

$$S_1 = 2x^2 + 2x + 5x + 5$$

$$S_1 = 2x^2 + 7x + 5$$

و هو المطلوب

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

حساب S_2

$$S_2 = (x+1)(x+1)$$

$$S_2 = x\ (x+1) + 1(x+1)$$

$$S_2 = x^2 + 2x + 1$$

حساب S_1

من اجل $x = 29$

$$S_1 = (29)^2 + 2(29) + 5$$

$$S_1 = 2 \times 841 + 203 + 5$$

$$S_1 = 1682 + 208$$

$$S_1 = 1890m^2$$

- عدد الشاحنات اللازمة ركنها في المساحة S_2 و $900m^2$

$$\frac{900m^2}{18m^2} = 50 \text{شاحنة}$$

- عدد السيارات التي يمكن ركنها في المساحة S_1 و هي $1890m^2$

$$\frac{1890m^2}{30m^2} = 63 \text{ سيارة}$$

www.dzexams.com