المستوى: الثالثة متوسط (3AM) جوان 2015

اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات المدة: 02 سا

التمرين الأول: (3ن)

1- لتكن العبارتان A وB بحيث:

$$A = \frac{-7}{4} \div \frac{1}{2} + \frac{4}{3} \times \frac{5}{2}$$

$$B = \frac{14 \times 10^2 \times 75 \times 10^{-7}}{35 \times 10^{-3}}$$

1- احسب العبارة A مع إبراز الخطوات.
2- اكتب الكتابة العلمية للعبارة B
3- سعر آلة هو 8000 دج انخفض هذا السعر ب 25%

كم يصبح سعر الآلة بعد الانخفاض؟

التمرين الثاني: (3ن)

-لتكن العبارة الجبرية

$$A = (2x + 3)^2 - (4x^2 + 5x)$$

1- انشر وبسط العبارة A
2- احسب قيمة A من اجل $x = \frac{1}{2}$
3- حل المعادلة

$$A = 3x + 5$$

التمرين الثالث: (3ن)

ABC مثلث قائم في A

حيث AB=4cm، AC= 3cm

1- أحسب الطول BC
2- -عين النقطة D صورة النقطة C بالانسحاب الذي يحول B إلى A
3- ما طبيعة الرباعي ABCD ؟علل؟
4- عين النقطة F صورة النقطة B بالانسحاب الذي يحول A إلى C
5- ما طبيعة الرباعي ACFB؟ علل؟

التمرين الرابع: (4ن)

(C) دائرة مركزها O وقطرها [AB] حيث AB=10cm

D نقطة من (C) بحيث AD=6cm

F نقطة من [AB] بحيث AF=2,5cm

1-ما نوع المثلث ADB؟ علل؟

2-احسب طول BD

3-احسب Cos $A\hat{B}D$ واستنتج قيس الزاوية $A\hat{B}D$ بالتقريب إلى الوحدة من الدرجة.

(L) مستقيم يشمل F ويعامد (DB) في K

4-بين ان(AD) و (FK)متوازيان

5-احسب طول FK

الوضعية الإدماجية: (7ن)

بين الجدول التالي علامات قسم ثالثة متوسطة خلال اختبار مادة الرياضيات

فئات العلامات	$0 \leq x < 5$	$5 \leq x < 10$	$10 \leq x < 15$	$15 \leq x < 20$
عددالتلاميذ	7	12	16	5

1- ما هو عدد تلاميذ القسم ؟.
2- كم تلميذ تحصل على المعدل ؟.
3- اكتب جدول تبين فيها لتكرار النسبي، مراكز الفئات و النسبة المئوية لكل فئة.
4- احسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة الإحصائية.
5- مثل السلسلة الإحصائية السابقة بمدرج تكراري.

Dzlibrary.com

تصحيح اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات 3AM

تمرين رقم 1

$$A = \frac{-7}{4} \times \frac{2}{1} + \frac{4}{3} \times \frac{5}{2}$$

$$A = \frac{-1}{6}$$

$$B = 30 \times 10^{-2}$$

$$B = 3 \times 10^{-1}$$

حساب السعر الجديد

$$y = (\frac{100 - 25}{100}) \times 8000$$

$$y = \frac{75}{\cancel{100}} \times 80\cancel{00}$$

$$y = 6000\ DA$$

السعر الجديد هو 6000 DA

تمرين رقم 2

النشر والتبسيط

$$A = \cancel{4x^2} + 12x + 9 - \cancel{4x^2} - 5x$$

$$A = 7x + 9$$

حساب قيمة A من اجل x=1/2

$$A = \frac{7}{2} + 9$$

$$A = \frac{25}{2} + 9$$

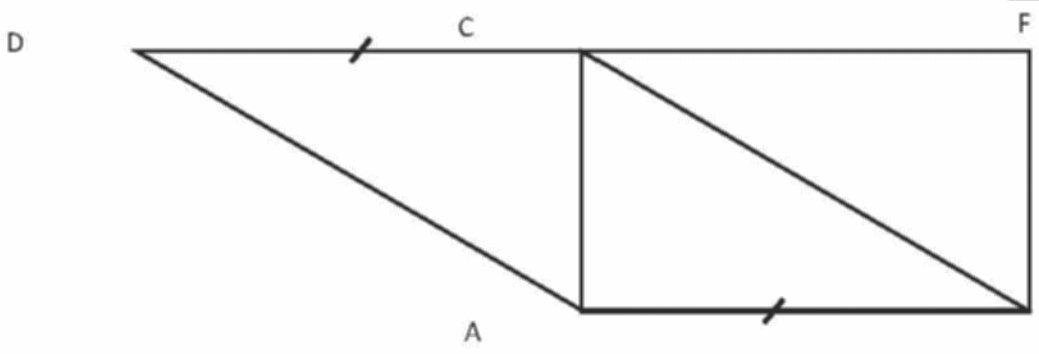
حل المعادلة

$$7x + 9 = 3x + 5$$

$$4x = -4$$

$$x = -1$$

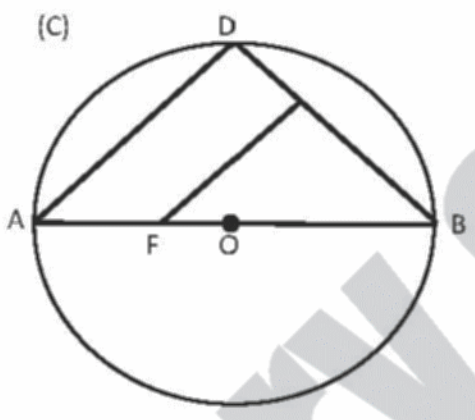
تمرين رقم 3



الرباعي ABCD متوازي الاضلاع

الرباعي ACFB مستطيل

تمرين رقم 4



ADB مثلث قائم لان قطر الدائرة هو احد اضلاع مثلث مرسوم داخل هذه الدائرة

حساب طول BD

حسب فيثاغورس

$$AD^2 + DB^2 = AB^2$$

$$DB^2 = AB^2 - AD^2$$

$$DB^2 = 10^2 - 6^2 = 100 - 36$$

$$DB^2 = 64 \quad DB = 8cm$$

$$\cos A\hat{B}D = \frac{BD}{AB} = \frac{8}{10} = 0{,}8 \quad ; \quad A\hat{B}D = 37°$$

(AD) و (FK) متوازيان

(AD) ⊥ (BD)

(FK) ⊥ (DB)

ومنه (AD) // (FK)

طول FK

بما ان (AD) // (FK)

$$\frac{BK}{BD} = \frac{BF}{BA} = \frac{FK}{AD}$$

ت.ع

$$\frac{FK}{6} = \frac{7{,}5}{10}$$

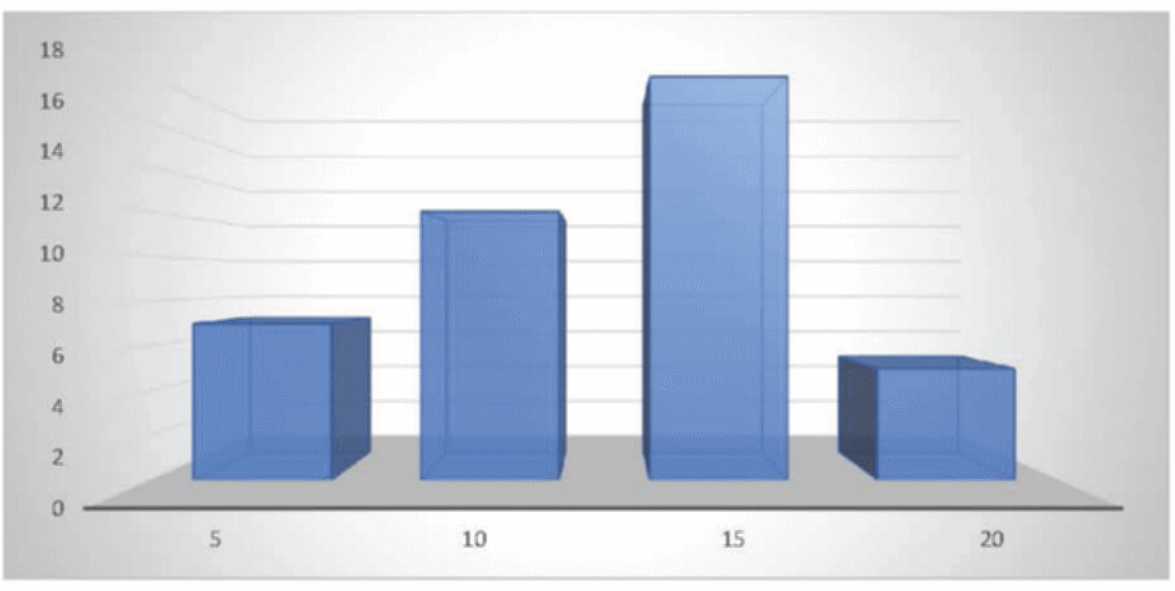
$$FK = 4{,}5\ cm$$

المسألة

فئة العلامات	$0 \leq x < 5$	$5 \leq x < 10$	$10 \leq x < 15$	$15 \leq x < 20$	المجموع
عدد التلاميذ	7	12	18	5	42
تكرار نسبي	$\frac{7}{42}$ 0,16	$\frac{12}{42}$ 0,28	$\frac{18}{42}$ 0,42	$\frac{5}{42}$ 0,12	$\frac{42}{42}$ 1
النسبة المئوية	16%	28%	42%	12%	100%
مركز الفئة	2,5	7,5	12,5	17,5	/
الجداء	17,5	90	225	87,5	420

$$M = \frac{420}{42} = 10$$

معدل القسم هو 10



Dzlibrary.com