

تمرين 1 (4 نقاط)

أنقل الجمل التالية و أكتب أمام كل واحدة منها صحيح أو خطأ

1.  $a$  و  $b$  عددان حقيقيان :  $(a < b)$  يعني  $(a - 3 > b - 3)$

2.  $\frac{3}{4}\sqrt{2} < \frac{4}{3}\sqrt{2}$

3.  $ABC$  مثلث قائم في  $A$  و  $[AH]$  الإرتفاع النازل من  $A$  إذن لنا :  $AH \times AB = AC \times BC$

4.  $-3\pi - 1 < 2\sqrt{3} + 3\sqrt{2}$

5. المثلث  $EFG$  حيث  $FG = 3\sqrt{2}$  و  $EF = EG = 3\text{cm}$  هو قائم الزاوية في  $E$

تمرين 2 (7 نقاط)

1. أ- قارن بين  $2\sqrt{5}$  و  $10$  ثم بين  $(-7)$  و  $(-3\sqrt{5})$

ب- أكتب بدون قيمة مطلقة  $E = |2\sqrt{5} - 10| + |7 - 3\sqrt{5}|$

2. ليكن العددين  $a = 2(5 - \sqrt{5})$  و  $b = 7 - \sqrt{5}$

أ- بين أن العدد  $b$  موجب

ب- بين أن  $a > b$

ج- بين أن  $a^2 > b^2$

3. أثبت أن  $-3a^2 + 2\sqrt{5} < -3b^2 + 10$

4. قارن بين  $\frac{-3}{b\sqrt{2}+1}$  و  $\frac{-3}{a\sqrt{2}+1}$

تمرين 3 (9 نقاط)

لتكن دائرة  $\Gamma$  مركزها نقطة  $O$  و  $[AB]$  قطرا منها حيث  $AB = 8\text{cm}$ . عين على  $\Gamma$  نقطة  $C$  حيث  $AC = 4\text{cm}$ 

1. أ- بين أن  $AOC$  مثلث متقايس الأضلاع

ب- لتكن  $H$  المسقط العمودي للنقطة  $C$  على المستقيم  $(OA)$ . بين أن  $CH = 2\sqrt{3}$

2. أ- أثبت أن  $BC = 4\sqrt{3}$

ب- بين أن المثلث  $ABC$  قائم الزاوية

3. المستقيم المار من  $H$  والموازي للمستقيم  $(AC)$  يقطع  $(BC)$  في  $D$ . أحسب  $HD$

4. المستقيم المار من  $O$  والموازي للمستقيم  $(CH)$  يقطع  $(BC)$  في  $E$ .

أ- بين أن  $OE = \frac{4\sqrt{3}}{3}$

ب- بين أن  $AE = \frac{8\sqrt{3}}{3}$

الإسم و اللقب : ..... القسم : 7 أساسي . . . . . الرقم : . . . . .

تمرين 1 ( 4 نقاط )

1 - ضع العلامة ( × ) أمام الإجابة الصحيحة . المضاعف المشترك الأصغر للعددين 6 و 12 يساوي :

$$12 \times 6 \square$$

$$12 \square$$

$$6 \square$$

2 - ضع الفاصلة في مكانها المناسب لتكون المساواة صحيحة

$$723,445 \times 100 = 723445$$

$$723,445 \times 0,01 = 723445$$

3 - أكمل العدد الناقص في كل مرة

$$16,84 = 4 \times \dots$$

$$\dots - 6,05 = 21,35$$

$$12,45 + \dots = 15,95$$

4 - ضع العلامة ( × ) أمام الإجابة الصحيحة . يمكن بناء مثلث ABC إذا كان :

$$\square \quad AC = 3 \quad \text{و} \quad BC = 7 \quad \text{و} \quad AB = 2 \quad *$$

$$\square \quad AC = 2 \quad \text{و} \quad BC = 5 \quad \text{و} \quad AB = 4 \quad *$$

$$\square \quad \hat{ABC} = 80^\circ \quad \text{و} \quad \hat{BAC} = 100^\circ \quad \text{و} \quad AB = 2 \quad *$$

تمرين 2 ( 6 نقاط )

أحسب العبارات التالية :

$$( 21,25 - 12,05 ) + ( 31,75 + 12,05 )$$

$$17,2 + 32,5 + 5,8 + 11,25$$

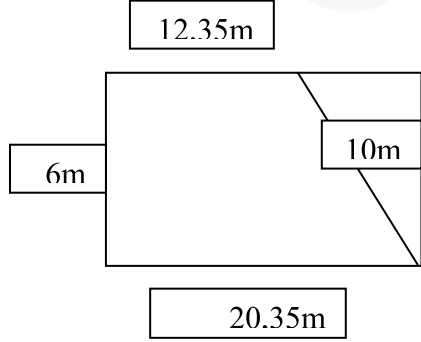
$$17,2 - 3,4 + 5,2$$

$$41,3 \times 100 \times 0,1 \times 0,025$$

$$1,9 + ( 10 + 0,6 ) \times ( 10 - 0,6 )$$

$$100 \times ( 2,73 + 4,22 )$$

تمرين 3 ( 3 نقاط )



1 - لأحمد أرض على شكل شبه منحرف كما يوضح الشكل المقابل  
أحسب قيس محيط الحقل بالمتر

2 - أراد أحمد تسييح الحقل بعد ترك مدخلين قيس عرض الأول 1,7 m أما الثاني 2 m  
هل تكفيه لفيفه قيس طولها 45 m للقيام بهذا العمل؟ علل جوابك.

تمرين 4 ( 7 نقاط )

1 - أ - أرسم مثلثا ABC بحيث  $BC = 6cm$  و  $\hat{ABC} = 50^\circ$  و  $\hat{ACB} = 45^\circ$

ب - أحسب  $\hat{BAC}$

2- أرسم المستقيم  $\Delta$  المار من النقطة C والعمودي على المستقيم (BC) و يقطع (AB) في نقطة D

أ- أثبت أن [CA] منصف الزاوية  $\hat{BCD}$

ب- ابن منصف الزاوية  $\hat{DBC}$  ويقطع [CA] في نقطة I.

بين أن I هي مركز الدائرة المحاطة بالمثلث DBC

ج- بين أن  $\hat{IDC} = 20^\circ$

## فرض مراقبة عدد 4

الأستاذ : محمد القلال

المستوى : 9 أساسي

التاريخ : 2009/2/13

نَجَّحِي

## تمرين 1

1. أ) قارن بين العددين في كل حالة :

$$* 12 \text{ و } 4\sqrt{3} \quad * (-3\sqrt{3}) \text{ و } -9$$

ب) استنتج أن  $4(\sqrt{3}-3) < 0$ 2. ليكن العددين  $a$  و  $b$  حيث  $a = 2\sqrt{2} + 5$  و  $b = 3\sqrt{2} + 7$ أ) بين أن  $a < b$ ب) قارن بين  $(-3a + 1)$  و  $(-3b + 1)$ ج) أثبت أن  $\frac{1}{2a+\sqrt{3}} > \frac{1}{2b+\sqrt{5}}$ 3. أ) ماهي علامة العددين  $a$  و  $b$ ؟ عللب) قارن بين  $(-3b^2 + 1)$  و  $(-3a^2 + 4)$

## تمارين 1

أنقل الجمل التالية و أكتب أمام كل واحدة منها صحيح أو خطأ

1.  $a$  و  $b$  عدنان حقيقيان :  $(a < b)$  يعني  $(a - 3 > b - 3)$

2.  $\frac{3}{4}\sqrt{2} < \frac{4}{3}\sqrt{2}$

3.  $AH \times AB = AC \times BC$  لنا : مثلث قائم في  $A$  و  $[AH]$  الإرتفاع النازل من  $A$  إذن

4.  $-3\pi - 1 < 2\sqrt{3} + 3\sqrt{2}$

5. المثلث  $EFG$  حيث  $FG = 3\sqrt{2}$  و  $EF = EG = 3\text{cm}$  هو قائم الزاوية في  $E$

## تمارين 2

1. أ- قارن بين  $2\sqrt{5}$  و  $10$  ثم بين  $(-7)$  و  $(-3\sqrt{5})$

ب- أكتب بدون قيمة مطلقة  $E = |2\sqrt{5} - 10| + |7 - 3\sqrt{5}|$

2. ليكن العددين  $a = 2(5 - \sqrt{5})$  و  $b = 7 - \sqrt{5}$

أ- بين أن العدد  $b$  موجب

ب- بين أن  $a > b$

ج- بين أن  $a^2 > b^2$

3. أثبت أن  $-3a^2 + 2\sqrt{5} < -3b^2 + 10$

4. قارن بين  $\frac{-3}{b\sqrt{2}+1}$  و  $\frac{-3}{a\sqrt{2}+1}$

## تمارين 3

لتكن دائرة  $\Gamma$  مركزها نقطة  $O$  و  $[AB]$  قطرها منها حيث  $AB = 8\text{cm}$ . عين على  $\Gamma$  نقطة  $C$  حيث  $AC = 4\text{cm}$

1. أ- بين أن  $\triangle AOC$  مثلث متقايس الأضلاع

ب- لتكن  $H$  المسقط العمودي للنقطة  $C$  على المستقيم  $(OA)$ . بين أن  $CH = 2\sqrt{3}$

2. أ- أثبت أن  $BC = 4\sqrt{3}$

ب- بين أن المثلث  $ABC$  قائم الزاوية

3. المستقيم المار من  $H$  والموازي للمستقيم  $(AC)$  يقطع  $(BC)$  في  $D$ . أحسب  $HD$

4. المستقيم المار من  $O$  والموازي للمستقيم  $(CH)$  يقطع  $(BC)$  في  $E$ .

أ- بين أن  $OE = \frac{4\sqrt{3}}{3}$

ب- بين أن  $AE = \frac{8\sqrt{3}}{3}$