الرياضيات لجميع المستويات

اصلاح فرض المراقبة عدد4
نموذج عدد 1

السابعة اساسي

التمرين الاول

أجب بنعم أو لا:

مقابل العدد 14 هو		$-15 < -7$	في الرسم التالي النقطة H تمثل:
-14	$+14$	نعم	المركز القائم للمثلث ABC	مركز ثقل المثلث ABC
نعم	لا	نعم	نعم	لا

التعليل :

- $15 > 7$ إذن $-15 < -7$
- النقطة H حيث تتقاطع المستقيمات الحاملة لارتفاعات المثلث ABC إذن النقطة H تمثل المركز القائم للمثلث ABC

التمرين الثاني

$c = \frac{21}{35}$ و $b = \frac{56}{49}$ و $a = \frac{81}{72}$

1)

56	2
28	2
14	2
7	7
1	

$56 = 2^3 \times 7^1$

72	2
36	2
18	2
9	3
3	3
1	

$72 = 2^3 \times 3^2$

81	3
27	3
9	3
3	3
1	

$81 = 3^4$

35	5
25	5
5	5
1	

$35 = 5^1 \times 5^2$

21	3
9	7
1	

$21 = 3^1 \times 7^1$

49	7
7	7
1	

$49 = 7^2$

2) لدينا: $72 = 2^3 \times 3^2$ و $81 = 3^4$

إذن: $(72, 81)$ ا.م.ق $= 3^2 = 9$

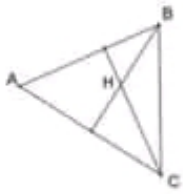
إذن: $a = \frac{81}{72} = \frac{81:9}{72:9} = \frac{9}{8}$

الرياضيات لجميع المستويات — فرض مراقبة عدد 4

السابعة اساسي — نموذج عدد01

التمرين الأول — 3 نقاط

أجب بنعم أو لا:

مقابل العدد 14 هو		$-15<-7$	في الرسم التالي  النقطة H تمثل:
-14	$+14$		

المركز القائم للمثلث ABC	مركز ثقل المثلث ABC

التمرين الثاني — 6 نقاط

نعتبر العددين $a=\frac{81}{72}$ و $b=\frac{56}{49}$ و $c=\frac{21}{75}$

1) فكك إلى جداء عوامل أولية الأعداد 81 ، 72 ، 56 ، 49 ، 21 ، 75

2) أختزل a ، b و c إلى أقصى حد

3) أذكر الأعداد العشرية من بين a ، b و c معللا جوابك

4) أكتب الأعداد العشرية على شكل $\left(\frac{a}{10^n}\right)$

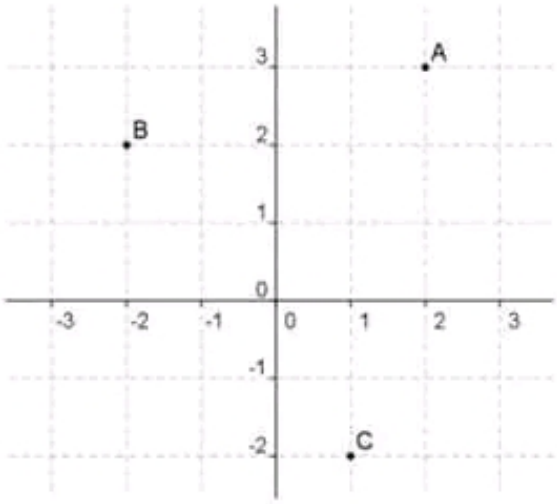
5) أكتب الأعداد الكسرية العشرية بالفاصل

التمرين الثالث | 4 نقاط

1) رتب الأعداد العشرية النسبية التالية: $\frac{432}{100}$ و -2 و $4,3$ و $-\frac{1}{10}$

2) احسب: $a = 2,3 \times 0,1 + 2,3 \times 0,9$ | $b = 1,5 + 0,8 \times 2 - 1,7$

3) ليكن (O ;I ;J) معين المستوي.



ا) حدد احداثيات النقاط A و B وC

ب) عين على المستوي النقاط D (-3 ;2) و E (3 ;0)

التمرين الرابع | 7 نقاط

1) ابن مثلثا ABC بحيث $AB = 8cm$ و $BC = 7cm$ و $AC = 6cm$

2) ابن Δ الموسط العمودي لـ $[BC]$ و Δ' الموسط العمودي لـ $[AC]$

3) Δ و Δ' يتقاطعان في نقطة O. ماذا تمثل النقطة O بالنسبة للمثلث ABC ؟
ابن ℓ الدائرة المحيطة بالمثلث ABC.

4) ابن النقطة D بحيث يكون المثلث ABD متقايس الأضلاع

أ) ابن $[Ax)$ منصف الزاوية $[AB, AD]$ ثم $[By)$ منصف $[BA, BD]$

ب) ماذا تمثل نقطة I تقاطع $[Ax)$ و $[By)$، ابن تلك الدائرة.

⊙ لدينا : $56 = 2^3 \times 7^1$ و $49 = 7^2$

إذن : $(49, 56)$ ق.م.أ $= 7^1 = 7$

إذن : $b = \frac{56}{49} = \frac{56:7}{49:7} = \frac{8}{7}$

⊙ لدينا : $75 = 3^1 \times 5^2$ و $21 = 3^1 \times 7^1$

إذن : $(75, 21)$ ق.م.أ $= 3^1 = 3$

إذن : $c = \frac{21}{75} = \frac{21:3}{75:3} = \frac{7}{25}$

(3 ⊙ لدينا : $a = \frac{9}{8}$ و $8 = 2^3$

العوامل الأولية لـ 8 هي 2 إذن a عدد عشري

⊙ لدينا : $b = \frac{8}{7}$ و $7 = 7^1$

العوامل الأولية لـ 7 هي 7 إذن b ليس عشري

⊙ لدينا $c = \frac{7}{25}$ و $25 = 5^2$

العوامل الأولية لـ 25 هي 5 إذن b عدد عشري

(4 ⊙ $a = \frac{81}{72} = \frac{9}{8} = \frac{9 \times 125}{8 \times 125} = \frac{1125}{10^3}$

⊙ $c = \frac{21}{75} = \frac{7}{25} = \frac{7 \times 4}{25 \times 4} = \frac{28}{10^2}$

(5 ⊙ $a = \frac{1125}{10^3} = 1,125$

⊙ $c = \frac{28}{10^2} = 0,28$

التمرين الثالث

(1 $\frac{432}{100} = 4,32$ و -2 و $4,3 = 4,30$ و $-\frac{1}{10} = -0,1$

الأعداد السالبة	الأعداد الموجبة
-2	$4,32$
$-0,1$	$4,30$

لدينا : $4,32 > 4,30 > -0,1 > -2$

إذن : $\frac{432}{100} > 4,3 > -\frac{1}{10} > -2$

3) لدينا Δ الموسط العمودي لـ [BC] و Δ' الموسط العمودي لـ [AC] و Δ و Δ' يتقاطعان في النقطة O إذن النقطة O تمثل مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC

4) أ) أنظر الرسم

ب) لدينا (Ax) منصف الزاوية $\widehat{BAD}$ و (By) منصف الزاوية $\widehat{ABD}$ و (Ax) و (By) يتقاطعان في النقطة I إذن النقطة I تمثل مركز الدائرة المحاطة بالمثلث ABD .