

5 نقاط

التمرين الأول

أحط بدائرة الإجابة الصحيحة الوحيدة لكل سؤال:
 (1) العدد $\frac{13}{5}$ يساوي:

$\frac{26}{5}$	$\frac{39}{15}$	$\frac{13}{10}$	$\frac{5}{13}$
----------------	-----------------	-----------------	----------------

(2) العبارة $5.1 + 3 \times 2.5$ تساوي:

12	17.8	12.6	20.25
----	------	------	-------

(3) مركز الدائرة المحاطة بالمثلث هو نقطة تقاطع:

منصفات زوايا المثلث	الموسطات العمودية للمثلث
---------------------	--------------------------

(4) العدد 512.4309×10^2 يساوي:

512430900	5124309	51243.09	5.124309
-----------	---------	----------	----------

(5) يمكن بناء المثلث ABC إذا كان:

$AB = 3 ; BC = 4 ; AC = 5$	$AB = 4 ; BC = 5 ; AC = 9$	$AB = 8 ; BC = 5 ; AC = 2$
----------------------------	----------------------------	----------------------------

4 نقاط

التمرين الثاني

(1) أحسب بإيسر طريقة:

$$A = 13.7 + 5.48 + 86.3 + 94.52 = \dots\dots\dots$$

$$B = (20.17 + 14.09) - (20 + 14.09) = \dots\dots\dots$$

$$C = 18.45 - (12.45 + 2.1) = \dots\dots\dots$$

(2) رتب تنازليا الأعداد التالية: $\frac{450}{100}$; 4.51 ; $\frac{405}{100}$; 4.49

.....

.....

.....



4 نقاط

التمرين الثالث

1) أ) أختزل العدد الكسري $\frac{35}{56}$ إلى أقصى حد.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ب) إستنتج أن $\frac{35}{56}$ هو عدد عشري وأكتبه على شكل $(\frac{a}{10^3})$.

.....

.....

.....

2) قارن العددين $\frac{48}{80}$ و $\frac{18}{30}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (1) إبن مثلث ABC حيث: $AB = AC = 5 \text{ cm}$ و $BC = 6 \text{ cm}$
 (2) أ) أرسم النقطة I منتصف $[AB]$ و J منتصف $[BC]$ و H منتصف $[AC]$
 ب) بين أن (AJ) هو المتوسط العمودي لـ $[BC]$.

.....

.....

.....

.....

- (3) أ) إبن المستقيم Δ المار من I والعمودي على $[AB]$.
 ب) ماذا يمثل Δ بالنسبة لـ $[AB]$ ؟ علل جوابك.

.....

.....

.....

- ج) Δ يقطع (AJ) في النقطة O . ماذا تمثل O بالنسبة للمثلث ABC ؟ علل جوابك.

.....

.....

.....

.....

- د) أرسم الدائرة (C) المحيطة بالمثلث ABC .
 (4) بين أن (OH) هو المتوسط العمودي لـ $[AC]$.

.....

.....

.....

.....



الرسم:

التمرين الاول

أحط بدائرة الإجابة الصحيحة الوحيدة لكل سؤال:
(1) العدد $\frac{13}{5}$ يساوي:

$\frac{26}{5}$	$\frac{39}{15}$	$\frac{13}{10}$	$\frac{5}{13}$
----------------	-----------------	-----------------	----------------

(2) العبارة $5.1 + 3 \times 2.5$ تساوي:

12	17.8	12.6	20.25
----	------	------	-------

(3) مركز الدائرة المحاطة بالمثلث هو نقطة تقاطع:

منصفات زوايا المثلث	الموسطات العمودية للمثلث
---------------------	--------------------------

(4) العدد 512.4309×10^2 يساوي:

512430900	5124309	51243.09	5.124309
-----------	---------	----------	----------

(5) يمكن بناء المثلث ABC إذا كان:

$AB = 3; BC = 4; AC = 5$	$AB = 4; BC = 5; AC = 9$	$AB = 8; BC = 5; AC = 2$
--------------------------	--------------------------	--------------------------

التعليل:

$$\frac{13}{5} = \frac{13 \times 3}{5 \times 3} = \frac{39}{15} \quad (1)$$

$$5.1 + (3 \times 2.5) = 5.1 + 7.5 = 12.6 \quad (2)$$

$$512.4309 \times 10^2 = 51243.09 \quad (4)$$

(5) يمكن بناء المثلث ABC، إذا كان قيس كل ضلع محور بين

فرق و مجموع قيس الضلعين الآخر بين... يعني:

$$AB = 3 \dots \text{محور بين} \dots AC - BC = 5 - 4 = 1 \dots \text{و} \dots AC + BC = 5 + 4 = 9 \dots$$

$$BC = 4 \dots \text{محور بين} \dots AC - AB = 5 - 3 = 2 \dots \text{و} \dots AC + AB = 5 + 3 = 8 \dots$$

$$AC = 5 \dots \text{محور بين} \dots BC - AB = 4 - 3 = 1 \dots \text{و} \dots BC + AB = 4 + 3 = 7 \dots$$

التمرين الثاني

(1) أحسب بأبسط طريقة:

$$A = 13.7 + 5.48 + 86.3 + 94.52 = (13,7 + 86,3) + (5,48 + 94,52) = 100 + 100 = 200$$

$$B = (20.17 + 14.09) - (20 + 14.09) = 20,17 - 20 = 0,17$$

$$C = 18.45 - (12.45 + 2.1) = (18,45 - 12,45) - 2,1 = 6 - 2,1 = 3,9$$

(2) رتب تنازليا الأعداد التالية: $\frac{450}{100}$; 4.51 ; $\frac{405}{100}$; 4.49

$$\frac{450}{100} = 4,50 ; 4,51 ; \frac{405}{100} = 4,05 ; 4,49$$

$$4,51 > 4,50 > 4,49 > 4,05$$

$$4,51 > \frac{450}{100} > 4,49 > \frac{405}{100}$$

التمرين الثالث

(1) أ) اختزل العدد الكسري $\frac{35}{56}$ إلى أقصى حد.

56	2	35	5
28	2	7	7
14	2	1	
7	7		
1			

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

$$35 = 5^1 \times 7^1$$

$$(56, 35) = 7^1 = 7$$

$$\frac{35}{56} = \frac{35:7}{56:7} = \frac{5}{8} \quad \text{إذن:}$$

ب) استنتج أن $\frac{35}{56}$ هو عدد عشري وأكتبه على شكل $(\frac{a}{10^n})$.

$$\frac{35}{56} = \frac{5}{8} = \frac{5}{2^3}$$

العوامل الأولية لـ 8 هي 2، إذن: $\frac{35}{56}$ عدد عشري ب.

$$\frac{35}{56} = \frac{5}{8} = \frac{5 \times 125}{8 \times 125} = \frac{625}{10^3}$$

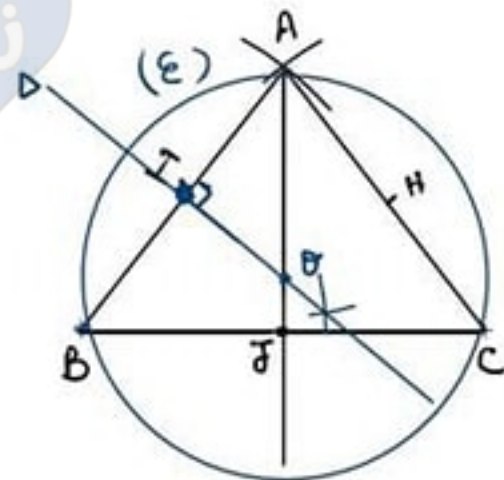
(2) قارن العددين $\frac{48}{80}$ و $\frac{18}{30}$

$$\frac{48}{80} = \frac{48 \times 3}{80 \times 3} = \frac{144}{240} \quad \text{و} \quad \frac{18}{30} = \frac{18 \times 8}{30 \times 8} = \frac{144}{240}$$

$$\frac{48}{80} = \frac{18}{30} \quad \text{إذن:}$$

التمرين الرابع

- (1) ابن مثلث ABC حيث: $AB = AC = 5 \text{ cm}$ و $BC = 6 \text{ cm}$
 (2) أ) أرسم النقطة I منتصف $[AB]$ و J منتصف $[BC]$ و H منتصف $[AC]$
 ب) بين أن (AI) هو المتوسط العمودي لـ $[BC]$.



- (2) ب) لدينا $AB = AC$, إذن A تنتمي إلى المتوسط العمودي لـ $[BC]$
 ولدينا F منتصف $[BC]$, إذن $FB = FC$ وبالتالي F تنتمي إلى
 المتوسط العمودي لـ $[BC]$ و (AI) هو المتوسط العمودي لـ $[BC]$

- (3) أ) ابن المستقيم Δ المار من I والعمودي على $[AB]$.
 ب) ماذا يمثل Δ بالنسبة لـ $[AB]$ ؟ علل جوابك.

لدينا Δ عمودي على $[AB]$ ويعبر عن التماسية I منتصف $[AB]$
 إذن Δ هو المتوسط العمودي لـ $[AB]$

- ج) Δ يقطع (AI) في النقطة O . ماذا تمثل O بالنسبة للمثلث ABC ؟ علل جوابك.

لدينا (AI) المتوسط العمودي لـ $[BC]$ و Δ المتوسط العمودي لـ $[AB]$
 (AI) و Δ يتقاطعان في النقطة O إذن O هي مركز
 الدائرة المحيطة بالمثلث ABC

- د) أرسم الدائرة (C) المحيطة بالمثلث ABC .

- (4) بين أن (OH) هو المتوسط العمودي لـ $[AC]$
 لدينا O مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC ولدينا H منتصف $[AC]$
 إذن (OH) سيعبر عن المتوسط العمودي لـ $[AC]$

