

## التمرين الأول: (5,10 ن)

(1) ضع علامة × في الخانة المناسبة:

ارتفاع المثلث	كل قطعة مستقيم تصل بين أحد رؤوس المثلث و مسقطها العمودي على المستقيم الحامل للضلع المقابل لذلك الرأس هي	إذا كان $a < b$ حيث $a$ و $b$ عددين عشريين نسبيين فإن :		0,75
موسط عمودي لها				0,75
منصف الزاوية				0,75
$-a < -b$				0,75
$-a > -b$				0,75
$a = -b$				
صواب				0,75
خطأ				0,75

نعتبر العددين  $a=684$  و  $b=950$ (1) أ) أحسب ق.م. أ)  $(a ; b)$  و م.م. أ)  $(a ; b)$ 

	0,75
	0,75

(ب) بين أن  $\frac{a}{b}$  عدد كسري عشري ثم أكتبه على صورة عدد كسري مقامه قوة لـ 10. هل أن  $\frac{b}{a}$  عدد كسري عشري (معللا جوابك)

	1
	0,5

(2) أ) وحد مقامات العددين الكسريين  $\frac{7}{684}$  و  $\frac{3}{950}$  إلى أصغر مقام مشترك

	0,75
	0,5

(ب) اختزل إلى أقصى حد ممكن  $\frac{77 \times 45 + 77 \times 3}{16 \times 77}$ 

(3) أحسب بأيسر طريقة :

$A = 317 \times 0,462 + 3,17 \times 53,8 = \dots\dots\dots$	1
$B = (120,15 - 85,35) - (100,05 - 85,25) = \dots\dots\dots$	1
$C = 0,0789 \times 1090,05 - 0,789 \times 9,005 = \dots\dots\dots$	1
$D = 2,3 \times 10^2 - 750 \times 0,01 + 0,2 \times 10^2 \times 0,5 = \dots\dots\dots$	1

التمرين الثاني: (9,5 ن)

في الرسم التالي (C) دائرة مركزها A و BCD مثلث متقايس الضلعين قمته B و E المسقط العمودي لـ D على (BC) و F نقطة تقاطع

(ED) و (AB)

(1) أ) أكتب إحداثيات النقاط : A(..... ;.....) و B(..... ;.....)

و C(..... ;.....) و D(..... ;.....) و E(..... ;.....) و F(..... ;.....)

ب) أذكر نقطتين لهما نفس الفاصلة : .....

أذكر نقطتين لهما نفس الترتيبية : .....

(2) أ) بين أن D و C متناظران بالنسبة لـ (AB)

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

ب) بين أن [BA] منصف الزاوية DBC

.....  
 .....  
 .....

(3) أ) ماذا تمثل النقطة F بالنسبة للمثلث BCD ؟ ماعلا جوابك

.....  
 .....  
 .....

ب) بين أن (BD)  $\perp$  (CF)

.....  
 .....  
 .....

ج) ما هو المركز القائم في المثلث DFC ؟ ماعلا جوابك

.....  
 .....  
 .....

(4) أ) لتكن M مركز الدائرة المحاطة بالمثلث BDC .

بين أن M و A و F على استقامة واحدة

.....  
 .....  
 .....

ب) عين النقطة N من (DE) حيث F منتصف [DN]

قارن مساحة المثلثين DFB و BNF ماعلا جوابك

.....  
 .....  
 .....

0,5

0,5

0,5

0,5

0,5

0,5

0,25

0,25

1

1

1

0,5

1

1

0,5