المتوسطة: مجاهد البار عبد العالي التاريخ: الاثنين 2024/02/05

المستوى: الثالثة متوسط المدة: ساعـــــــة

فرض الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول *(6 ن)*

1. اكتب الأعداد التالية على شكل a^n حيث a و n عددان نسبيان صحيحان

$$10^4 \times 10^7 \quad ; \quad \frac{10^6}{10^3} \quad ; \quad (4^5)^{-3} \quad ; \quad 8^3 \times 2^3$$

2. احسب العبارة التالية مع توضيح الخطوات

$$A = 2^4 + 3^2 \times 4 - 5^2$$

التمرين الثاني *(6 ن)*

اليك العددين E وF حيت :

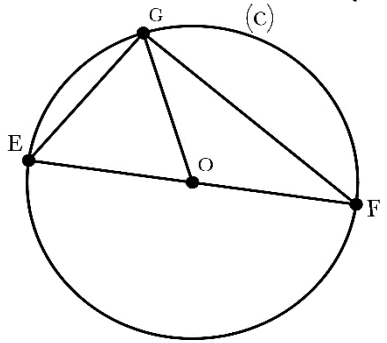
$$F = 0.0567 \quad ; \quad E = 2024 \times 10^2$$

1. اكتب كلا من العددين E وF كتابة علمية
2. احصر كلا من العددين E وF بين قوتين متتاليتين للعدد 10
3. اعطي رتبة مقدار كلا من العددين E وF

التمرين الثالث *(7 ن)*

الدائرة (c) مركزها O وقطرها $[EF]$ وG نقطة منها حيت

$$EG = 3\ cm \qquad FG = 4\ cm$$



1. برهن أن المثلث EFG قائم
2. احسب الطول EF
3. مادا يمثل OG في المثلث EFG تم استنتج طول OG

المتوسطة: مجاهد البار عبد العالي التاريخ: الاثنين 2024/02/05

المستوى: الثالثة متوسط المدة: ساعـــــــة

فرض الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول (6 ن)

1. اكتب الأعداد التالية على شكل a^n حيث a و n عددان نسبيان صحيحان

$10^4 \times 10^7$; $\frac{10^6}{10^3}$; $(4^5)^{-3}$; $8^3 \times 2^3$

2. احسب العبارة التالية مع توضيح الخطوات

$A = 2^4 + 3^2 \times 4 - 5^2$

التمرين الثاني (6 ن)

اليك العددين E وF حيت :

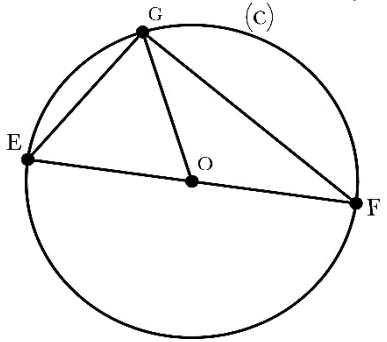
$F = 0.0567$; $E = 2024 \times 10^2$

1. اكتب كلا من العددين E وF كتابة علمية
2. احصر كلا من العددين E وF بين قوتين متتاليتين للعدد 10
3. اعطي رتبة مقدار كلا من العددين E وF

التمرين الثالث (7 ن)

الدائرة (c) مركزها O وقطرها $[EF]$ وG نقطة منها حيت

$EG = 3\ cm$ $FG = 4\ cm$



1. برهن أن المثلث EFG قائم
2. احسب الطول EF
3. مادا يمثل OG في المثلث EFG تم استنتج طول OG

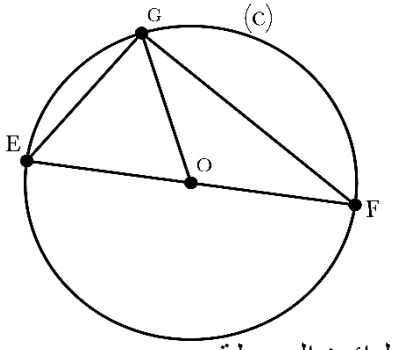
متوسطة : المجاهد البار عبد العالي — الإستاد (ة) :

المستوى : أولى متوسط — الموسم الدراسي : 2024/2023

التصحيح النموذجي لفرض الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمارين	التصحيح النموذجي	العلامة مجزاة	العلامة كاملة
التمرين الأول	1. كتابة الأعداد على شكل a^n $\frac{10^6}{10^3} = 10^{6-3} = 10^3$; $10^4 \times 10^7 = 10^{4+7} = 10^{11}$ $8^3 \times 2^3 = (8 \times 2)^3 = 16^3$; $(4^5)^{-3} = 4^{5\times(-3)} = 4^{-15}$ 2. حساب العبارة A مع توضيح الخطوات $A = 2^4 + 3^2 \times 4 - 5^2$ $A = 16 + 9 \times 4 - 25$ $A = 16 + 36 - 25$ $A = 52 - 25$ $A = 27$	4×1 4 × 0.5	06 نقاط
التمرين الثاني	$F = 0.0567$; $E = 2024 \times 10^2$ 1. الكتابة العلمية لكل من E و F $E = 2.024 \times 10^2 \times 10^3 = 2.024 \times 10^5$ $F = 5.67 \times 10^{-2}$ 2. حصر كلا من العددين E وF بين قوتين متتاليتين للعدد 10 $10^5 < 2.024 \times 10^5 < 10^6$ $10^{-2} < 5.67 \times 10^{-2} < 10^{-1}$ 3. رتبة مقدار $E = 2 \times 10^5$ $F = 6 \times 10^{-2}$	2 × 1.5 2 × 1 2 × 1	07 نقاط

التمرين الثالث



1. برهان أن المثلث EFG قائم :

بما أن EF احد أظلاع المثلث EFG وقطر للدائرة المحيطة به

فان المثلث EFG قائم في G حسب خاصية العكسية للدائر المحيطة بالمثلث

2 ن

2. حساب الطول EF

$$EF^2 = EG^2 + GF^2$$
$$EF^2 = 3^2 + 4^2$$
$$EF^2 = 9 + 16$$
$$EF^2 = 25$$
$$EF = \sqrt{25} = 5cm$$

2 ن

1 ن

3. يمثل OG في المثلث EFG : متوسط المتعلق بالضلع EF

استنتاج طول OG :

1 ن

$$OG = \frac{1}{2} \times EF = \frac{1}{2} \times 5 = 2.5cm$$

6 نقاط

	تـــنـظـــــــيم الـورقـــــــــة	1 ن	1 ن