

سلمت يوم الأحد: 2015-11-08	متوسطة: خليف التهامي عبد الرشيد
تعداد يوم الخميس: 2015-11-12	الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول
القسم: 3م3+2+1	مادة: الرياضيات

التمرين الأول (6 نقاط)

1. أحسب كلا من الأعداد f , e , d , c , b , a حيث

$$a = \frac{-2}{3} - \frac{-3}{4} ; \quad b = \frac{2}{-3} \times \frac{4}{-5} ; \quad c = 4 \times \frac{-5}{4}$$

$$d = \frac{-2}{9} + \frac{5}{-8} ; \quad e = \frac{2}{3} \div \frac{-7}{5} ; \quad f = \frac{1}{\frac{4}{3}}$$

2. بدون إنجاز الحساب قارن بين العددين مع التعليل

$$\frac{182}{54} \text{ و } \frac{-357}{79} ; \quad \frac{15.3}{14.5} \text{ و } \frac{20.6}{35}$$

$$0.01 \text{ و } \frac{10}{0.1} ; \quad \frac{-33}{7} \text{ و } \frac{-1}{5}$$

التمرين الثاني (4 نقاط)

(1) أحسب ماييلي:

$$C = \frac{10^{-22}}{10^{-23}} ; \quad B = 10^{-2} \times 10^{-7} ; \quad A = (10^{-5})^{-4}$$

(2) أكتب ماييلي كتابة علمية:

$$E = 34200 \times 10^6 ; \quad F = 0,000 \, 98 \times 10^{-5} ; \quad G = 81 \, 500 \, 000$$

التمرين الثالث (10 نقاط)

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A

لتكن M منتصف [AB] و N منتصف [AC]

- برهن أن المثلثين BMC ، CNB متقايسان؟
- برهن أن المثلثين ABN ، ACM متقايسان؟
- إستنتج أن المثلثين BMG ، CNG متقايسان؟
(G نقطة تقاطع MC و NB)
- ما نوع المثلث CBG ؟
- أحسب النسبة $\frac{NM}{CB}$ ؟

سلمت يوم الأحد: 2015-11-08	متوسطة: خليف التهامي عبد الرشيد
تعداد يوم الخميس: 2015-11-12	الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول
القسم: 3م3+2+1	مادة: الرياضيات

التمرين الأول (6 نقاط)

(1) أحسب كلا من الأعداد f , e , d , c , b , a حيث

$$a = \frac{-2}{3} - \frac{-3}{4} ; \quad b = \frac{2}{-3} \times \frac{4}{-5} ; \quad c = 4 \times \frac{-5}{4}$$

$$d = \frac{-2}{9} + \frac{5}{-8} ; \quad e = \frac{2}{3} \div \frac{-7}{5} ; \quad f = \frac{1}{\frac{4}{3}}$$

(2) بدون إنجاز الحساب قارن بين العددين مع التعليل

$$\frac{182}{54} \text{ و } \frac{-357}{79} ; \quad \frac{15.3}{14.5} \text{ و } \frac{20.6}{35}$$

$$0.01 \text{ و } \frac{10}{0.1} ; \quad \frac{-33}{7} \text{ و } \frac{-1}{5}$$

التمرين الثاني (4 نقاط)

(1) أحسب ماييلي:

$$C = \frac{10^{-22}}{10^{-23}} ; \quad B = 10^{-2} \times 10^{-7} ; \quad A = (10^{-5})^{-4}$$

(2) أكتب ماييلي كتابة علمية:

$$E = 34200 \times 10^6 ; \quad F = 0,000 \, 98 \times 10^{-5} ; \quad G = 81 \, 500 \, 000$$

التمرين الثالث (10 نقاط)

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A

لتكن M منتصف [AB] و N منتصف [AC]

- برهن أن المثلثين BMC ، CNB متقايسان؟
- برهن أن المثلثين ABN ، ACM متقايسان؟
- إستنتج أن المثلثين BMG ، CNG متقايسان؟
(G نقطة تقاطع MC و NB)
- ما نوع المثلث CBG ؟
- أحسب النسبة $\frac{NM}{CB}$ ؟

تقديم الورقة: - اكتب بخط مقروء - تجنب التشطيب - الأشكال الهندسية دقيقة ونظيفة (1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

تقديم الورقة: - اكتب بخط مقروء - تجنب التشطيب - الأشكال الهندسية دقيقة ونظيفة (1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

أستاذ المادة: زروالي م

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول

أعطيت يوم الأحد: 2015-11-08 ، أستلمت يوم الخميس: 2015-11-12

العلامة		عناصر الإجابة		محلّاور الموضوع
الاجمور	ن.ا	الجزء الأول		
6	0,5	1. حساب كلا من الأعداد f , e , d , c , b , a		التمرين الأول
	0,5	$a = \frac{-2}{3} - \frac{-3}{4} = \frac{-8}{12} - \frac{-9}{12} = \frac{-8 - (-9)}{12} = \frac{-8 + 9}{12} = \frac{1}{12}$		
	0,5	$b = \frac{2}{-3} \times \frac{4}{-5} = \frac{2 \times 4}{(-3)(-5)} = \frac{8}{15}$		
	0,5	$c = 4 \times \frac{-5}{4} = \frac{4 \times (-5)}{4} = (-5)$		
	0,5	$d = \frac{-2}{9} + \frac{5}{-8} = \frac{-16}{72} + \frac{-45}{72} = \frac{(-16) + (-45)}{72} = \frac{-61}{72}$		
	0,5	$e = \frac{2}{3} \div \frac{-7}{5} = \frac{2}{3} \times \frac{-5}{7} = \frac{2 \times (-5)}{3 \times 7} = -\frac{10}{21}$		
	0,5	$f = \frac{1}{\frac{4}{3}} = 1 \div \frac{4}{3} = 1 \times \frac{3}{4} = \frac{3}{4}$		
	1	2. المقارنة بين العددين مع التعليل :		
0,5	$\frac{182}{54} > \frac{-357}{79}$ لأن العدد الناطق الموجب أكبر من العدد الناطق السالب			
1	$\frac{20.6}{35} < \frac{15.3}{14.5}$ لأن $\frac{20.6}{35} < 1$ و $\frac{15.3}{14.5} > 1$			
0,5	$\frac{-33}{7} < \frac{-1}{5}$ لأن العدد الناطق $\frac{-1}{5}$ أقرب للصفر من العدد الناطق $\frac{-33}{7}$			
	$0.01 < \frac{10}{0.1}$ لأن العدد المقسوم على 0.1 معناه مضروب في 10 أي $100 > 0.01$			
4	0,5	(1) حساب ماييلي :		التمرين الثاني
	0,5	$A = (10^{-5})^{-4} = 10^{(-5) \times (-4)} = 10^{20}$		
	0,5	$B = 10^{-2} \times 10^{-7} = 10^{(-2) + (-7)} = 10^{-9}$		
	0,5	$C = \frac{10^{-22}}{10^{-23}} = 10^{(-22) - (-23)} = 10^{(-22) + (+23)} = 10^1 = 10$		
	0,5	(2) كتابة ماييلي كتابة علمية :		
	1	$E = 34200 \times 10^6 = 3,42 \times 10^4 \times 10^6 = 3,42 \times 10^{10}$		
1	$F = 0,00098 \times 10^{-5} = 9,8 \times 10^{-4} \times 10^{-5} = 9,8 \times 10^{-9}$			
	$G = 81500000 = 8,15 \times 10^7$			

الجزء الثاني

المجموع
الدرجة

رسم الشكل

M منتصف [AB] يعني : $AM = MB$ و N منتصف [AC] يعني : $AN = NB$ ولأن المثلث ABC متساوي الساقين فإن : $AM = MB = AN = NC$

(1) البرهان على أن المثلثين BMC ، CNB متقايسان

المثلثان MBC و NBC فيهما

* $\hat{C} = \hat{B}$ زاويتا القاعدة* $MB = NC$ استنتاجا

* [BC]ضلع مشترك

فالمثلثان MBC و NBC متقايسان حسب الحالة ①

{يتقايس مثلثان إذا تقايس فيهما ضلعان وزاوية محصورة بينهما}

(2) البرهان على أن المثلثين ABN و ACM متقايسان

المثلثان ABN و ACM فيهما

* $AB = AC$ معطيات* $AM = AN$ استنتاجا* $\hat{A}$ زاوية مشتركة

فالمثلثان ABN و ACM متقايسان حسب الحالة ①

{يتقايس مثلثان إذا تقايس فيهما ضلعان وزاوية محصورة بينهما}

(3) البرهان على أن المثلثين BMG و CNG متقايسان

المثلثان BMG و CNG فيهما

* $\hat{NCG} = \hat{MBG}$ برهانا* $\hat{BNC} = \hat{CMB}$ برهانا* $MB = NC$ استنتاجا

فالمثلثان BMG و CNG متقايسان حسب الحالة ②

{يتقايس مثلثان إذا تقايس فيهما زاويتان وضلع محصور بينهما}

(4) المثلث CBG متساوي الساقين لأن $GB = GC$ استنتاجا(5) حساب النسبة $\frac{NM}{CB}$ لدينا في المثلث ABC : M منتصف [AB] و N منتصف [AC] أي : $AB = 2AM$

(بتطبيق نظرية المثلثان المعينان بمستقيمين متوازيين ومقطعان بقاطعين غير متوازيين)

$$\frac{NM}{CB} = \frac{AM}{AB} = \frac{1}{2}$$

1+ للتنظيم الجيد ونظافة الورقة

التمرين الأول