najah213.com · نجاح 213

متوسطة : خليفي التهامي عبد الرشيد	سلمت يوم الأحـد: 2015-11-08
الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول مادة: الرياضيات	تعـاد يوم الخميس: 2015-11-12 القسم : 3م1+2+3

التمرين الأول (6 نقاط)

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

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

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

2) بدون إنجاز الحساب قارن بين العددين مع التعليل

$$\frac{15.3}{14.5} \quad \text{و} \quad \frac{20.6}{35}$$

$$\frac{-33}{7} \quad \text{و} \quad \frac{-1}{5}$$

$$\frac{182}{54} \quad \text{و} \quad \frac{-357}{79}$$

$$0.01 \quad \text{و} \quad \frac{10}{0.1}$$

التمرين الثاني (4 نقاط)

1) أحسب مـايلي :

$$A=\left(10^{-5}\right)^{-4} \quad ; \quad B=10^{-2}\times10^{-7} \quad ; \quad C=\frac{10^{-22}}{10^{-23}}$$

2) أكتب مايلي كتابة علمية :

G=81 500 000 ; F=0,000 98 × 10^{-5} ; E=34200 × 10^{6}

التمرين الثالث (10 نقاط)

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A

لتكن M منتصف [AB] و N منتصف [AC]

1) برهن أن المثلثين BMC ، CNB متقايسان ؟

2) برهن أن المثلثين ABN ، ACM متقايسان؟

3) إستنتج أن المثلثين BMG ، CNG متقايسان؟
(G نقطة تقاطع MC و NB)

4) ما نوع المثلث CBG ؟

5) أحسب النسبة $\frac{NM}{CB}$ ؟

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

متوسطة : خليفي التهامي عبد الرشيد	سلمت يوم الأحـد: 2015-11-08
الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول مادة: الرياضيات	تعـاد يوم الخميس: 2015-11-12 القسم : 3م1+2+3

التمرين الأول (6 نقاط)

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

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

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

2. بدون إنجاز الحساب قارن بين العددين مع التعليل

$$\frac{15.3}{14.5} \quad \text{و} \quad \frac{20.6}{35}$$

$$\frac{-33}{7} \quad \text{و} \quad \frac{-1}{5}$$

$$\frac{182}{54} \quad \text{و} \quad \frac{-357}{79}$$

$$0.01 \quad \text{و} \quad \frac{10}{0.1}$$

التمرين الثاني (4 نقاط)

1) أحسب مـايلي :

$$A=\left(10^{-5}\right)^{-4} \quad ; \quad B=10^{-2}\times10^{-7} \quad ; \quad C=\frac{10^{-22}}{10^{-23}}$$

2) أكتب مايلي كتابة علمية :

G=81 500 000 ; F=0,000 98 × 10^{-5} ; E=34200 × 10^{6}

التمرين الثالث (10 نقاط)

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A

لتكن M منتصف [AB] و N منتصف [AC]

1) برهن أن المثلثين BMC ، CNB متقايسان ؟

2) برهن أن المثلثين ABN ، ACM متقايسان؟

3) إستنتج أن المثلثين BMG ، CNG متقايسان؟
(G نقطة تقاطع MC و NB)

4) ما نوع المثلث CBG ؟

5) أحسب النسبة $\frac{NM}{CB}$ ؟

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

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول

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

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــــــــــزء الأول		
التمرين الأول	1. حساب كلا من الأعداد a, b, c, d, e, f		6
	$a=\frac{-2}{3}-\frac{-3}{4}=\frac{-8}{12}-\frac{-9}{12}=\frac{-8-(-9)}{12}=\frac{-8+9}{12}=\frac{1}{12}$	0,5	
	$b=\frac{2}{-3}\times\frac{4}{-5}=\frac{2\times4}{(-3)(-5)}=\frac{8}{15}$	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	
	$e=\frac{2}{3}\div\frac{-7}{5}=\frac{2}{3}\times\frac{-5}{7}=\frac{2\times(-5)}{3\times7}=-\frac{10}{21}$	0,5	
	$f=\frac{1}{\frac{4}{3}}=1\div\frac{4}{3}=1\times\frac{3}{4}=\frac{3}{4}$	0,5	
	2. المقارنة بين العددين مع التعليل :	1	
	$\frac{182}{54}>\frac{-357}{79}$ لأن العدد الناطق الموجب أكبر من العدد الناطق السالب	0,5	
	$\frac{20.6}{35}<\frac{15.3}{14.5}$ لأن $\frac{15.3}{14.5}>1$ و $\frac{20.6}{35}<1$	1	
	$\frac{-33}{7}<\frac{-1}{5}$ لأن العدد الناطق $\frac{-1}{5}$ أقرب للصفر من العدد الناطق $\frac{-33}{7}$	0,5	
	$\frac{10}{0.1}>0.01$ لأن العدد المقسوم على 0.1 معناه مضروب في 10 أي $100>0.01$		
التمرين الثاني	1) حساب مـايلي :		4
	$A=(10^{-5})^{-4}=10^{(-5)\times(-4)}=10^{20}$	0,5	
	$B=10^{-2}\times10^{-7}=10^{(-2)+(-7)}=10^{-9}$	0,5	
	$C=\frac{10^{-22}}{10^{-23}}=10^{(-22)-(-23)}=10^{(-22)+(+23)}=10^{1}=10$	0,5	
	2) كتابة مايلي كتابة علمية :		
	$E=34200\times10^{6}=3,42\times10^{4}\times10^{6}=3,42\times10^{10}$	0,5	
	$F=0,00098\times10^{-5}=9,8\times10^{-4}\times10^{-5}=9,8\times10^{-9}$	1	
	$G=81500000=8,15\times10^{-7}$	1	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الجـــــــــزء الثـــــــــانـي

التمرين الأول

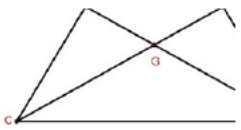
رسم الشكل

M منتصف [AB] يعني : AM = MB و N منتصف [AC] يعني : AN = NB — 1

ولأن المثلث ABC متســاوي الساقين فإن : AM=MB=AN=NC — 1

1) البرهان على أن المثلثين BMC ، CNB متقايسان — 0,5

المثلثان MBC و NBC فيهما



* $\hat{B} = \hat{C}$ .....زاويتا القاعدة — 0,5
* MB = NC....إستنتاجا — 0,5
* [BC] .....ضلع مشترك — 0,5

فالمثلثان **MBC** و **NBC** متقايسان حسب الحـالة ①

{يتقايس مثلثان إذا تقايس فيهما ضلعان وزاوية محصورة بينهما}

2) البرهان على أن المثلثين ABN و ACM متقايسان — 0,5

المثلثان ABN و ACM فيهما

* AB = AC....معطيات — 0,5
* AM = AN...استنتاجا — 0,5
* $\hat{A}$ .....زاوية مشتركة — 0,5

فالمثلثان ABN و ACM متقايسان حسب الحـالة ①

{يتقايس مثلثان إذا تقايس فيهما ضلعان وزاوية محصورة بينهما}

3) البرهان على أن المثلثين BMG و CNG متقايسان — 0,5

المثلثان BMG و CNG فيهما

* $N\hat{C}G = M\hat{B}G$ .....برهانا — 0,5
* $B\hat{N}C = C\hat{M}B$ .....برهانا — 0,5
* MB = NC.....استنتاجا — 0,5

فالمثلثان BMG و CNG متقايسان حسب الحـالة ②

{يتقايس مثلثان إذا تقايس فيهما زاويتان وضلع محصور بينهما}

4) المثلث CBG متساوي الساقين لأن GB=GC استنتاجا — 1

5) حساب النسبة $\frac{NM}{CB}$ — 0,5

لدينا في المثلث ABC : M منتصف [AB] و N منتصف [AC] أي : AB=2AM — 0,5

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

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

+1 للتنظيم الجيد ونظـــافة الورقة

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com