الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية البويرة — السنة أولى ج م ع ت 1-2 — 2019/2020

ثانوية سعد دحلب بسور الغزلان — الفرض الأول في مادة الرياضيات — المدة 2 ســـا

التمرين الأول:

بسط الاعداد التالية ثم عين أصغر مجموعة تنتمي اليها :

$$A=\frac{(-9)^3.(-12)^4.(10)^{-2}}{(15)^{-2}.(18)^2} \quad ; \quad B=-\sqrt{\sqrt{81}} \quad ; \quad D=\frac{6\pi+3}{2\pi+1}$$

$$C=(2\sqrt{5}-3)(2\sqrt{5}+3)-(\sqrt{3}+\sqrt{5})^2+2\sqrt{5}$$

$$f=\sqrt{22+\sqrt{5+\sqrt{15+\sqrt{1}}}}$$

$$E=1+\frac{1}{2+\frac{1}{2+\frac{1}{1+\sqrt{2}}}} \quad ; \quad G=\sqrt{1200}-\sqrt{972}-\sqrt{3};$$

التمرين الثاني:

I- نعتبر العدد الحقيقي a الذي يحقق $a=\sqrt{50}-\sqrt{8}(\sqrt{2}+1)$

بين ان $a=3\sqrt{2}-4$

قارن بين العددين 4 و $3\sqrt{2}$ ثم استنتج إشارة a

II- نعتبر $b=\frac{5-\sqrt{5}}{5}$ قارن بين 1 و b ثم ضع الرمز المناسب $=;<;>$

$b^2 \dots b^3 \dots b^4$

التمرين الثالث

1- عين الكتابة الكسرية للعددين a و b انطلاقا من الكتابة العشرية الدورية حيث

$b=1.07878787\dots\dots$

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية البويرة — السنة أولى ج م ع ت 1-2 — 2019/2020

ثانوية سعد دحلب بسور الغزلان — الفرض الأول في مادة الرياضيات — المدة 2 ســـا

التمرين الأول:

بسط الاعداد التالية ثم عين أصغر مجموعة تنتمي اليها :

$$A=\frac{(-9)^3.(-12)^4.(10)^{-2}}{(15)^{-2}.(18)^2} \quad ; \quad B=-\sqrt{\sqrt{121}} \quad ; \quad D=\frac{8\pi+4}{2\pi+1}$$

$$C=(2\sqrt{6}-3)(2\sqrt{6}+3)-(\sqrt{3}+\sqrt{6})^2+2\sqrt{6}$$

$$f=\sqrt{22+\sqrt{4+\sqrt{24+\sqrt{1}}}}$$

$$E=-1+\frac{1}{2+\frac{1}{2+\frac{1}{1+\sqrt{2}}}} \quad ; \quad G=-\sqrt{1200}+\sqrt{972}+\sqrt{3}$$

التمرين الثاني:

I- نعتبر العدد الحقيقي a الذي يحقق $a=\sqrt{175}-3(2+\sqrt{7})$

بين ان $a=2\sqrt{7}-6$

قارن بين العددين 6 و $2\sqrt{7}$ ثم استنتج إشارة a

II- نعتبر $b=\frac{6-\sqrt{6}}{6}$ قارن بين 1 و b ثم ضع الرمز المناسب $=;<;>$

$b^2 \dots b^3 \dots b^4$

التمرين الثالث

1- عين الكتابة الكسرية للعددين a و b انطلاقا من الكتابة العشرية الدورية حيث

$b=4.2585858\dots\dots$

ency-education.com/exams

1as.ency-education.com

حلل الى جداء عوامل أولية العددين x و y

حيث $y = 1470$ و $x = 4536$

عين $PGCD(x;y)$ و $PPCM(x;y)$

2- هل العدد 751 اولي ؟برر

3- حلل العدد 45 الى جداء عوامل أولية ثم ابحث عن عددين طبيعيين a و b بحيث

$$45 = (a-b)(a+b)$$

استنتج طريقة لانشاء العدد $\sqrt{45}$ ثم أنشئ العدد $\sqrt{45}$ (الدقة في الرسم + شرح طريقة الانشاء)

التمرين الرابع

اكمل الجدول

العدد	الكتابة العلمية	مدور الى 10^{-3}	رتبة مقدار
$A = 245.9982$			
$B = 0.05318$			
$C = 0.268905$			

عين رتبة مقدار $A * B$

Bonus

بين ان $n^2 - (n+1)^2 - (n+2)^2 + (n+3)^2 = 4$

ثم عين قيمة للمجموع التالي :

$$\boldsymbol{A = (1^2 - 2^2 - 3^2 + 4^2) + (6^2 - 7^2 - 8^2 + 9^2) + (16^2 - 17^2 - 18^2 + 19^2)}$$

ليكن $A = 3^{m+3} + 3^m$ بين ان $A = 3^m . 2^2 . 7$ (حيث m عدد طبيعي)

مع تحيات أساتذة المادة

حلل الى جداء عوامل أولية العددين x و y

حيث $y = 1452$ و $x = 3762$

عين $PGCD(x;y)$ و $PPCM(x;y)$

2- هل العدد 757 اولي ؟برر

3- حلل العدد 77 الى جداء عوامل أولية ثم ابحث عن عددين طبيعيين a و b بحيث

$$77 = (a-b)(a+b)$$

استنتج طريقة لانشاء العدد $\sqrt{77}$ ثم أنشئ العدد $\sqrt{77}$ (الدقة في الرسم + شرح طريقة الانشاء)

التمرين الرابع

اكمل الجدول

العدد	الكتابة العلمية	مدور الى 10^{-3}	رتبة مقدار العدد
$A = 152.2582$			
$B = 0.015318$			
$C = 0.691105$			

عين رتبة مقدار $A * B$

Bonus

بين ان $-(n^2 - (n+1)^2 - (n+2)^2 + (n+3)^2) = -4$

ثم عين قيمة للمجموع التالي :

$$\boldsymbol{A = -(1^2 - 2^2 - 3^2 + 4^2) - (6^2 - 7^2 - 8^2 + 9^2) - (16^2 - 17^2 - 18^2 + 19^2)}$$

ليكن $A = 5^{m+2} + 5^m$ بين ان $A = 5^m . 2.13$ (حيث m عدد طبيعي)

مع تحيات أساتذة المادة

Tas.ency-education.com