

فرض الثلاثي الأول في مادة الرياضيات
"يمنع استخدام القلم الأحمر"

التمرين الأول:

اختر الإجابة الصحيحة مع التبرير: "الإجابة دون تبرير لا تحتسب"

السؤال	الإجابة	*ج*	*ب*	*أ*
سلسلة الأحتواءات للمجموعات العددية هي :	$N \subset Z \subset D \subset Q \subset R$	$N \subset Z \subset Q \subset D \subset R$	$N \subset D \subset Z \subset Q \subset R$	
العدد : $1^3 + 2^3 + 3^3$ يساوي :	6^3	$(1 + 2 + 3)^3$	$(1 + 2 + 3)^2$	
$S = \left(1 - \frac{1}{2}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) \times \dots \times \left(1 - \frac{1}{2024}\right) \times \left(1 - \frac{1}{2025}\right)$ يساوي :	$\frac{2}{2025}$	$-\frac{1}{2025}$	$\frac{1}{2025}$	
$a \in \mathbb{R}^+$ و $b \in \mathbb{R}^+$ لتكن $A = ((\sqrt{a})^{-2} + (\sqrt{b})^{-2})^{-1}$	$A = \frac{ab}{a-b}$	$A = \frac{ab}{a+b}$	$A = -\frac{ab}{a+b}$	
حلول المعادلة $ x-3 + 6-3x = 0$	$S = \left\{\frac{3}{2}; \frac{9}{4}\right\}$	$S = \left\{-\frac{3}{2}; -\frac{9}{4}\right\}$	$S = \left\{-\frac{3}{2}; \frac{9}{4}\right\}$	

التمرين الثاني:

I. ليكن العددين A و B حيث : $A = 27300$ و $B = (2 \times 3)^3 \times 27 \times 5 \times (-1)^{1962}$

1- حلل إلى جاء عوامل أولية لكل من A و B

2- أحسب كل من $PGCD(A; B)$ و $PPCM(A; B)$

II. أكتب العدد $a = 0.233766$ على شكل كسر غير قابل للاختزال

1- أكتب a على الشكل العلمي

2- عين رتبة مقدار العدد a

التمرين الثالث:

ليكن x و y عدنان حقيقيان حيث : $1 < x < 6$ و $-4 < y < -3$

1- عين حصر كل من : $x - y$ و $\frac{1}{3+y^2}$

➤ استنتج حصر لـ : $\sqrt{\frac{x-y}{3+y^2}}$

2- لتكن $A = 2\sqrt{x+3} + x^2 - 4$

➤ رتب كل من $A; A^2; A^3$ و $\frac{1}{A}; \frac{1}{A^2}; \frac{1}{A^3}$

"ما ارتفع شأن إلا بالسعي ولا تألق عقل إلا بالاجتهاد"

موفقين بإذن الله

أستاذة المادة