najah213.com · نجاح 213

شعبة: ع و تك

السنة الأولى ثانوي المدة : $\frac{\pi}{\pi(\cos^2 x+\sin^2 x)}$	الهاشمي ماث elhachemi math

فرض الفصل الأول /مقترح 1/

التمرين الأول:

1/ حلل كلا من العددين 2025 و 1160 إلى جداء عوامل أولية.

2/ احسب القاسم المشترك الأكبر و المضاعف المشترك الأصغر للعددين2025 و 1160 .

3/ اختزل الكســـــر : $\frac{2025}{1160}$.

التمرين الثاني:

1/ عين أصغر مجموعة ينتمي إليها العددان :

$$A=\frac{(6)^2\times(2)^4\times(10)^2\times(4)^5}{(8)^5\times(10)^3}$$

$$B=\left(1-\frac{1}{2}\right)\left(1-\frac{1}{3}\right)\left(1-\frac{1}{4}\right)\ldots\ldots\ldots\left(1-\frac{1}{100}\right)$$

التمرين الثالث:

ليكن x عدد حقيقي ينتمي للمجال $[0\,.\,2]$.

1/ تحقق أن : $(x-2)^2-1=x^2-4x+3$

2/ استنتج أن: $-1\leq x^2-4x+3\leq 3$

3/ اكمل الجدول:

I	J	$I\cup J$	$I\cap J$
$[0\,.\,1]$	$[-1\,.\,1]$		
$[-2\,.\,5]$	$[-3\,.\,2]$		

للتواصل مع الأستاذ الهاشمي عبر الانستغرام : elhachemi_sad

آخر تعديل:2022/2021

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

حل الفرض الأول في مادة الرياضيات (السنة الرابعة متوسط)

التمرين الأول:

1) تحليل العددين إلى جداء عوامل أولية:

1160	2
580	2
290	2
145	5
29	29
1	

$1160 = 2^3 \times 5 \times 29$

2025	3
675	3
225	3
75	3
25	5
5	5
1	

$2025 = 3^4 \times 5^2$

2) (العوامل المشتركة بأصغر أس)

$PGCD(1160, 2025) = 5$

$PPCM(1160, 2025) = 5^2 \times 3^4 \times 2^3 \times 29 = 469800$

3)

$$\frac{2025}{1160} = \frac{3^4 \times 5^2}{2^3 \times 5 \times 29} = \frac{3^4 \times 5}{2^3 \times 29} = \frac{405}{232}$$

التمرين الثاني:

$$A = \frac{(6)^2 \times (2)^4 \times (10)^2 \times (1)^5}{(8)^5 \times (10)^3} = \frac{(3\times 2)^2 \times (2)^4 \times (5\times 2)^2 \times (2^2)^5}{(2^3)^5 \times (5\times 2)^3}$$

$$= \frac{3^2 \times 2^2 \times 2^4 \times 2^{10}}{2^{15} \times 5 \times 2} = \frac{3^2 \times 2^{16}}{2^{16} \times 5} = \frac{9}{5} \in \mathbb{D}$$

$$B = \left(1-\frac{1}{2}\right)\left(1-\frac{1}{3}\right)\cdots\left(1-\frac{1}{100}\right) = \left(\frac{1}{2}\right)\left(\frac{2}{3}\right)\left(\frac{3}{4}\right)\cdots\left(\frac{98}{99}\right)\left(\frac{99}{100}\right)$$

$$= \frac{1}{100} \in \mathbb{D}$$

1) تحقق

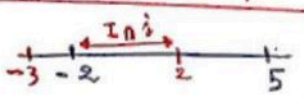
$(x-2)^2 - 1 = x^2 - 4x + 4 - 1 = x^2 - 4x + 3$

2)

$$\begin{cases} 0 \leqslant x \leqslant 2 \\ -2 \leqslant x-2 \leqslant 0 \\ 0 \leqslant (x-2)^2 \leqslant 4 \\ -1 \leqslant (x-2)^2 - 1 \leqslant 3 \end{cases} \Longrightarrow -1 \leqslant x^2 - 4x + 3 \leqslant 3$$

3)

I	J	$I \cup J$	$I \cap J$
$[0,1]$	$[-1,1]$	$[-1,1]$	$[0,1]$
$[-2,5]$	$[-3,2]$	$[-3,5]$	$[-2,2]$



www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com