

Lavina / 19 113 5113

## \* Kuis 2

- 1) Barisan aritmatika 5, 10, 15, 20, ... mempunyai rumus ke- $n$ , yaitu  $U_n = a + (n-1)b$ . Nilai  $a$  dan  $b$  adalah...

$$\hookrightarrow a = 5$$

$$b = 5$$

- 2) Dari 10 orang akan dipilih 3 orang sebagai ketua, sekretaris, bendahara dalam suatu organisasi. Banyak susunan pengurus yg mungkin adalah...

$$\hookrightarrow P(n, r) = \frac{n!}{(n-r)!}$$

$$P(10, 3) = \frac{10!}{(10-3)!} = \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7!}{7!} = 720 \text{ susunan}$$

- 3) Suatu kelompok belajar yang terdiri dari 4 orang duduk melingkar. Banyak cara posisi duduk melingkar kelompok belajar tersebut adalah...

$$\hookrightarrow C(n, r) = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$

$$C(4, 4) = \frac{4!}{4!(4-4)!} = \frac{4!}{4!(1)} = \frac{24}{24} = 1 \text{ cara}$$

- 4) Pada sebuah tes, seorang peserta hanya diwajibkan mengerjakan 6 dari 10 soal yang diberikan. Banyak susunan soal yang mungkin dikerjakan adalah...

$$\hookrightarrow C(n, r) = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$

$$\begin{aligned} C(10, 6) &= \frac{10!}{6!(10-6)!} \\ &= \frac{10!}{6!4!} \\ &= \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6!}{6!4!} \\ &= \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7}{4 \times 3 \times 2 \times 1} = \frac{5040}{24} = 210 \text{ susunan} \end{aligned}$$



5) 2, 5, 8, 11, ... suku ke-20 pada deret tersebut...

$$U_n = a + (n-1)b$$

$$U_{20} = 2 + (20-1)3$$

$$= 2 + (19 \cdot 3)$$

$$= 2 + 57$$

$$= 59$$

6) Sebuah segitiga siku memiliki panjang sisi miring 25 cm. Salah satu sisi tegak lurus memiliki panjang 24 cm. Panjang satu sisi lain adalah...

$$\begin{aligned} \text{Triple Pythagoras} &= 24, 25, 7 \\ &= 7 \text{ cm} \end{aligned}$$

7) Kebalikan dari sinus adalah...

$$\hookrightarrow \text{cosec}$$

$$\text{cosec} = \frac{1}{\sin} = \frac{1}{\sin}$$

8) Nilai suku banyak  $f(x) = (2x^4) - (2x^2 - 3x)$  untuk  $x = -2$  adalah...

$$\hookrightarrow f(x) = 2x^4 - 2x^2 - 3x$$

$$f(-2) = 2(-2)^4 - 2(-2)^2 - 3(-2)$$

$$= 2 \cdot 16 - 2 \cdot 4 + 6$$

$$= 32 - 8 + 6$$

$$= 30$$

9) Koefisien dari  $y$  pada bentuk  $7x - 6y + 6$  adalah...

$$\hookrightarrow \text{koefisien} = 6 \text{ dari } 6y$$

10)  $2x + 5 = -x - 6$ , maka nilai  $x$  adalah...

$$2x + 5 = -x - 6$$

$$2x + x + 5 = -x + x - 6 \rightarrow \text{mengeliminasi } x$$

$$3x + 5 = -6$$

$$3x = -6 - 5$$

$$x = \frac{-11}{3}$$

