" KUIS MTK "

1. 5, 10, 15, 20, ...

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

$= 5 + (n-1)5$

$= 5 + (n)5$

Sehingga $a = 5$, $b = 5$

2. Dik = $n = 10$, $r = 3$

Dit = P ?

Dijawab = $10C3 = \frac{10!}{3!(10-3)!}$

$= \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{(3 \times 2 \times 1)(7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1)}$

$= \frac{10 \times 9 \times 8}{3 \times 2 \times 1}$

$= 120$

Jadi terdapat 120 kombinasi yang mungkin dari 10 orang untuk posisi ketua, sekretaris, dan bendahara

3. $(n-1)!$

$= (4-1)!$

$= 3! = 3 \times 2 \times 1 = 6$ //

Jadi 6 cara posisi duduk melingkar kelompok belajar tersebut.

4. Dik = n = 10 , r = 6
Dit = P ?
Dijawab = $10C6 = \frac{10!}{6!\,(10-6)!}$

$= \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7 \times \cancel{6 \times 5} \times \cancel{4 \times 3 \times 2 \times 1}}{(6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1)\ (\cancel{4 \times 3 \times 2 \times 1})}$

$= \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7}{4 \times 3 \times 2 \times 1}$

$= 210$

Jadi terdapat 210 susunan soal yang dikerjakan

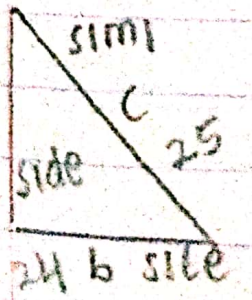
5. 2, 5, 8, 11, ...
(3)

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

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

$= 2\ (19)\ 3$

$= 2.(19.3) = 59$ //

6. 

$a = c^2 - b^2$

$= 25^2 - 24^2$

$= 625 - 576$

$= \sqrt{49} = 7$ //

maka panjang sisi lain yaitu 7cm //

7. Kebalikan Sinus = Cosec //

8 $f(x) = 2x^4 - 2x^2 - 3x \quad (x = -2)$

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

$= (2.16) - (2.4) - (-6)$

$= 32 - 8 = (-6)$

$= 24 - (-6) = 30$ //

9 $7x - 6y + 6 = 0$

Nilai Koefisien y yaitu -6 //

10 $2x + 5 = -x - 6$

$2x + x = -6 - 5$

$3x = -11$

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