

Latihan Soal Dan Pembahasan

Mata Ujian : Matematika



@ujiantulis.com

Latihan untuk Seleksi Kedokteran :

Untuk Seleksi Kedokteran Universitas Swasta umum selain Unswagati, Usakti, Unjani, Untar, UHT, dan Unmar yaitu seperti Universitas Batam (Uniba), UHN, Unika Wima, UKDW, UKI, UKRIDA, Universitas Methodist Indonesia, UPH, Unprimdn, Unwar, Uwks, dan Unika Atmajaya.

[@fk.ujiantulis.com](https://www.fk.ujiantulis.com)

Untuk Persiapan Ujian Tulis

Oleh Team [fk.ujiantulis.com](https://www.fk.ujiantulis.com)



Pembahasan Soal

Disusun oleh : Team fk.ujiantulis.com

1. **Jawab : A**

Pembahasan :

$$U_7 = 14 \rightarrow a + 6b = 14$$

$$U_4 = 5 \rightarrow \underline{a + 3b = 5} \quad -$$

$$3b = 9$$

$$b = 3$$

$$a = -4$$

$$S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$$

$$S_{25} = \frac{25}{2}(-8 + 24 \cdot 3)$$

$$= 800$$

2. **Jawab E**

Pembahasan :

Semua deret aritmatika dapat dituliskan menjadi

$$S_n = \frac{b}{2}n^2 + dn ; \text{ dengan } b = \text{beda}$$

$d = \text{sesuatu konstanta}$

$$S_n = 4n - n^2 = -n^2 + 4n \Rightarrow \frac{b}{2} = -1 \Rightarrow b = -2$$

3. **Jawab B**

Pembahasan :

$$S_8 = 17 S_4$$

$$a \frac{r^8 - 1}{r - 1} = 17 a \frac{r^4 - 1}{r - 1}$$

$$r^8 - 1 = 17 (r^4 - 1)$$

$$(r^4 + 1)(r^4 - 1) = 17 (r^4 - 1)$$

$$r^4 + 1 = 17$$

$$r = 2$$

$$\text{Jadi, } U_3 = ar^2 = 4 \cdot 2^2 = 16$$

4. **Jawab A**

Pembahasan :

$$S_n = 81 \text{ dan } a = 27 \Rightarrow \frac{27}{1-r} = 81$$

$$S_n = \frac{a}{1-r}$$

$$\Rightarrow r = \frac{2}{3}$$

$$(S_n)_{\text{genap}} = \frac{27 \cdot \frac{2}{3}}{1 - \frac{4}{9}}$$

$$(S_n)_{\text{genap}} = u_2 + u_4 + u_6 + \dots$$
$$= ar + ar^3 + ar^5 + \dots$$

$$= \frac{27 \cdot \frac{2}{3}}{1 - \frac{4}{9}}$$

$$= \frac{162}{5}$$

$$= 32 \frac{2}{5}$$

5. **Jawab: C**

Pembahasan :

$$S_n = 750 \Rightarrow n U_t = 750$$

$$\Rightarrow 30n = 750$$

$$\Rightarrow n = 25$$

$$t = \frac{n+1}{2} = 13$$

$$U_{13} = 30$$

$$a + 12b = 30$$

$$-6 + 12b = 30$$

$$b = 3$$

$$U_{15} = a + 14b = a + 12b + 2b = U_{13} + 2b = 30 + 6 = 36$$