

1. Hitunglah besarnya U_{32} dari barisan 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, ...

Jawaban:

Hitunglah besarnya U_{32} dari barisan 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, ...

$$a = 7 ; b = 2;$$

Sehingga :

$$U_{32} = a + (n - 1)b = 7 + (31) 2 = 69$$

2. Berdasarkan barisan contoh soal nomor 1, hitunglah deret untuk 25 angka pertama.

Jawaban:

$$a = 7 ; b = 2;$$

Carilah U_{25} terlebih dulu :

$$U_{25} = a + (n - 1)b = 7 + (24) 2 = 55$$

Sehingga deret hingga S_{25} :

$$S_{25} = \frac{25}{2} (7 + 55) = \frac{25}{2} (62) = 775$$

3. Tentukanlah suku tengah dari barisan 9, 11, 13, 15, 17, ... 69.

Jawaban:

$$U_n = 69 ; a = 9 ;$$

Maka:

$$U_t = \frac{1}{2}(a + U_n) = \frac{1}{2}(9 + 69) = 39$$

4. Berdasarkan barisan pada contoh soal (3), carilah besar n.

Jawaban:

$$U_n = 69 ; a = 9 ; b = 2$$

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

$$n = \left(\frac{U_n - a}{b} \right) + 1$$

$$n = \left(\frac{69 - 9}{2} \right) + 1 = 31$$

5. Seorang anak menabung di suatu bank dengan selisih kenaikan tabungan antar bulan tetap. Pada bulan pertama sebesar Rp. 50.000,00, bulan kedua Rp. 55.000,00, bulan

ketiga Rp.60.000,00, dan seterusnya. Besar tabungan anak tersebut selama dua tahun adalah

Jawaban:

$$U_1 = a = \text{Rp. } 50.000,00$$

$$U_2 = \text{Rp. } 55.000,00$$

$$U_3 = \text{Rp. } 60.000,00$$

$$b = U_2 - U_1 = \text{Rp. } 55.000,00 - \text{Rp. } 50.000,00 = \text{Rp. } 5.000,00$$

2 tahun = 24 bulan, jadi $n = 24$

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

$$S_{24} = \frac{24}{2} (2(50.000) + (24 - 1)5.000)$$

$$= 12 (100.000 + 23(5.000))$$

$$= 12 (100.000 + 115.000)$$

$$= 12 (215.000) = 2.580.000$$