

Petunjuk:

1. Tuliskan NPM saudara pada salah satu lingkaran. Cukup 4 digit, yaitu angkatan dan nomor urut.
2. Tuliskan soal dalam bentuk Isian Singkat

Hasil dari $(-4 + 6) \times (-12 : 4)$ adalah ...

Jawab:

Kupang Ligitan : Kuruy - Pangkat - Kali - Bagi - tambah - kurang.
(Aturan)

$$(-4 + 6) \times (-12 : 4) = (2) \times (-3)$$

$$= -6 \quad \square$$

Pada suatu lahan, $\frac{4}{5}$ bagian ditanami dengan pohon karet, sisa digunakan untuk peternakan. Jika $\frac{1}{6}$ bagian lahan peternakan khusus untuk kolam ikan, maka bagian lahan yang digunakan untuk kolam ikan adalah ...

Jawab:

$$\text{Karet} = \frac{4}{5} \text{ bagian}$$

$$\text{Sisanya} = 1 - \frac{4}{5}$$

$$= \frac{5-4}{5}$$

$$= \frac{1}{5} \text{ untuk peternakan}$$

$$\text{Kolam Ikan} = \frac{1}{6} \times \frac{1}{5}$$

$$= \frac{1}{30} \text{ bagian} \quad \square$$

Harga 4 meter kain Rp. 90.000 jika seorang ibu mau membuat baju membutuhkan 250 cm kain Harga kain yang harus dibeli ibu adalah...

Jawab:

$$400 \text{ cm} \rightarrow 90.000$$

$$250 \text{ cm} \rightarrow u$$

Sesama / senilai

$$\frac{400}{250} = \frac{90.000}{u}$$

$$u = \frac{90.000 \times 25}{40}$$

$$u = 56.250 \quad \square$$

Sebuah peta dibuat dengan skala 1 : 1.250.000. Jika jarak kota X ke kota Y pada peta berjarak 12 cm, maka jarak sebenarnya adalah...

Jawab:

$$\text{Skala} = \frac{\text{Jrh pd peta}}{\text{Jrh sebenarnya}}$$

$$\frac{1}{1.250.000} = \frac{12}{x}$$

$$x = 1.250.000 \times 12 \text{ cm}$$

$$= 15.000.000 \text{ cm}$$

$$= 150 \text{ km}$$

$\begin{matrix} \text{km} & \times 10 & \\ \text{km} & \times 100 & \\ \text{km} & \times 1000 & \\ \text{km} & \times 10.000 & \\ \text{km} & \times 100.000 & \end{matrix}$

Sebuah motor menghabiskan 2 liter bensin untuk menempuh jarak 46 Km, jarak yang dapat ditempuh motor dengan 5 liter bensin. Jika digambarkan pada peta dengan skala 1 : 500.000 adalah...

Jawab:

Perbandingan senilai :

$$2 \rightarrow 46$$

$$5 \rightarrow x$$

$$x = \frac{5 \times 46}{2} = 115 \text{ km}$$

$$\frac{1}{500.000} = \frac{x}{11500.000}$$

$$x = \frac{11500.000}{500.000}$$

$$= 23 \text{ cm}$$

Seorang pedagang menjual barang dagangan seharga Rp 896.000,00. Jika pedagang itu memperoleh keuntungan sebesar 12 %, maka harga pembelian barang tersebut adalah ...

Jawab:

$$HJ = HB + \%U \cdot HB$$

$$896.000 = HB + \frac{12}{100} HB$$

$$896.000 = 1,12 HB$$

$$HB = \frac{896.000}{1,12} = 800.000$$

$$\text{Jadi } HB = \text{Rp. } 800.000,-$$

Pak Hasan meminjam sejumlah uang. Setelah 10 bulan jumlah uang yang sudah diangsur sebesar Rp. 11.500.000,00. Jika bunga pinjaman adalah 18% per tahun, maka besar pinjaman Pak Hasan adalah...

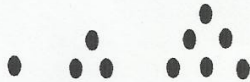
Jawab:

$$11.500.000 = M + M \cdot \frac{18}{12} \cdot \frac{10}{100}$$

$$11.500.000 = M + 0,15M$$

$$M = \frac{11.500.000}{1,15} = 10.000.000 \square$$

Beberapa bola disusun dengan pola seperti pada gambar berikut.



Banyak bola pada pola ke-8 adalah...

Jawab:

$$U_1 = 1$$

$$U_2 = 3$$

$$U_3 = 6$$

$$U_8 = \dots ?$$

Misal:

$$U_n = an^2 + bn + c$$

$$U_1 = a + b + c \dots$$

$$U_2 = 4a + 2b + c$$

$$U_3 = 9a + 3b + c$$

$$U_8 = 64a + 8b + c$$

$$U_3 = 9a + 3b + c$$

$$6 = 9a + 3b + c \dots$$

$$3 = 4a + 2b + c$$

$$1 = a + b + c$$

$$2 = 3a + b \dots$$

$$6 = 9a + 3b + c$$

$$1 = a + b + c$$

$$5 = 8a + 2b \dots$$

$$5 = 8a + 2b$$

$$4 = 6a + 2b$$

$$U_8 = \frac{8^2 + 8}{2} = 36 \square \quad U_n = \frac{1}{2}n^2 + \frac{1}{2}n = \frac{1}{2}(n^2 + n) \quad 1 = 2a \rightarrow a = \frac{1}{2} \quad b = \frac{1}{2} \quad c = 0$$

Dalam sebuah gedung pertemuan terdapat 20 kursi pada baris pertama, 24 kursi pada baris kedua, 28 kursi pada baris ketiga dan selanjutnya bertambah 4 kursi. Jika dalam gedung tersebut terdapat 25 baris kursi, maka banyak kursi seluruhnya adalah ...

Jawab:

$$\begin{matrix} U_1 = 20 \\ U_2 = 24 \\ U_3 = 28 \end{matrix} \left. \begin{matrix} \\ \\ \end{matrix} \right\} 4 > b$$

$$n = 25$$

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

$$= \frac{25}{2} (2 \cdot 20 + (25-1)4)$$

$$= \frac{25}{2} (2 \cdot 20 + 24 \cdot 4)$$

$$S_{25} = 25(68) = 1.700 \square$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ + 24 \\ + 28 \\ \hline 1700 \end{array}$$

<<<Selamat Belajar>>>

Matematika SMP