

PILGAN

1. Aqil adalah seorang pelajar. Jika angka bilangan usia dibalik maka akan sama dengan usia kakeknya. Jika usia kakek Aqil antara 60 dan 70 tahun, maka selisih usia Aqil dan kakeknya adalah.....

- a. 54 b. 45 c. 35 d. 53

2. Nilai dari $9^9 + 9^9 + 9^9 + 9^9 + 9^9 + 9^9 + 9^9 + 9^9 + 9^9$ adalah.....

- a. 9^8 b. 9^9 c. 9^{10} d. 9^{11}

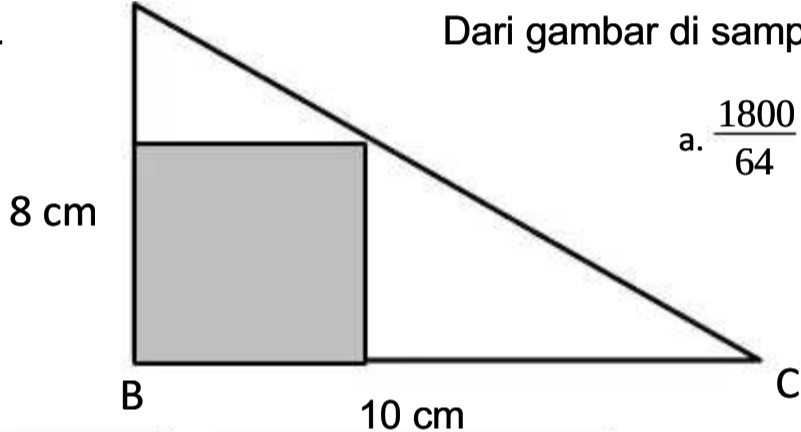
3. Angka satuan dari 9^{2022} adalah.....

- a. 4 b. 3 c. 2 d. 1

4. $\frac{1 + \frac{2}{3}}{1 + \frac{3}{5}} = \dots\dots\dots$

- a. $\frac{7}{15}$ b. $\frac{11}{7}$ c. $\frac{15}{7}$ d. $\frac{7}{11}$

5. Dari gambar di samping, luas daerah yang diarsir adalah.....



- a. $\frac{1800}{64}$ b. $\frac{64}{1800}$ c. $\frac{81}{1600}$ d. $\frac{1600}{81}$

6. $1^2 = 1^3$
 $1^2 + 2^2 = 3^3$
 $1^2 + 2^2 + 3^2 = 6^3$
 $1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 = 10^3$

Nilai dari $12 + 22 + 32 + \dots\dots\dots + 102$ adalah.....

- a. 166.375 b. 166.735 c. 3.025 d. 3.045

7. Kemarin 14 Februari 2022 adalah hari Senin, maka 100 hari lagi adalah hari.....
 a. Jum'at b. Kamis c. Rabu d. Selasa

8. Panjang dari suatu persegi panjang bertambah 30% sedang lebarnya bertambah 40%. Pertambahan luas persegi panjang tersebut adalah.....

- a. 80 % b. 82 % c. 86 % d. 92 %

9. Selembar uang Rp 10.000,00 akan ditukar dengan uang Rp 1.000,00 dan Rp 500,00 (**Keterangan : tidak boleh Rp 1.000,00 semua maupun Rp 500,00 semua**). Ada berapa banyak cara memperoleh penukaran ?

- a. 5 cara b. 7 cara c. 9 cara d. 15 cara

10. Perhatikan pola bilangan berikut !

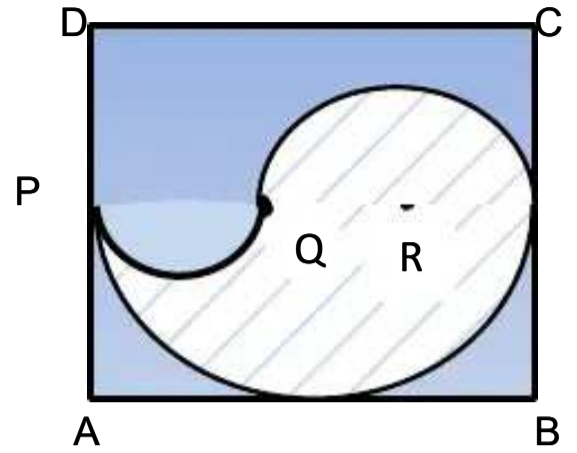
D, DCC, M, MCD, MCM,
 Dari pola bilangan Romawi tersebut, bilangan selanjutnya adalah.....

- a. MMCD b. MMD c. MMC d. MMDC

11. Persegi ABCD pada gambar di samping mempunyai Panjang sisi 30 cm. Jika $PQ = QR = RS$, luas daerah

Yang diarsir (warna biru) adalah..... cm^2

- a. 358 b. 429 c. 471 d. 586



12. Jika a dibagi b hasilnya $\frac{3}{4}$, b dibagi c hasilnya $\frac{5}{6}$, maka a dibagi c adalah.....

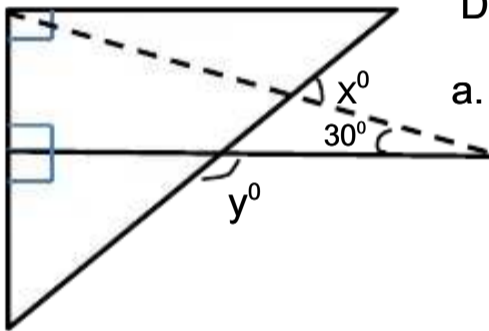
- a. $\frac{5}{8}$ b. $\frac{8}{5}$ c. $\frac{5}{13}$ d. $\frac{8}{13}$

13. Jika $x \cdot y = 6$, maka nilai dari $\frac{2^{(x+y)^2}}{2^{(x-y)^2}}$ adalah.....

- a. 2^6 b. 2^{12} c. 2^{24} d. 2^{28}

14. Perbandingan sisi-sisi sebuah segitiga siku-siku adalah 8 : 15 : 17. Jika jumlah sisi terpendek dan terpanjang adalah 200, maka luas segitiga siku-siku itu adalah cm^2

15. Dari gambar di samping, $x^\circ + y^\circ =$
 a. 3408 b. 3480 c. 3800 d. 3840



- a. 75° b. 135° c. 205° d. 210°

16. Jika $a = 8$; $b = 7$; $c = 6$, maka $\frac{a^2+b^2-c^2}{a+c-b} = n$. Nilai n adalah ...

- a. 10 b. $2\frac{4}{7}$ c. 11 d. $2\frac{2}{5}$

17. Jika pembilang ditambah 9 menjadi sama dengan penyebutnya. Nilai pecahan itu $\frac{5}{8}$.

Pecahan yang di maksud adalah ...

- a. $\frac{26}{17}$ b. $\frac{62}{17}$ c. $\frac{17}{26}$ d. $\frac{71}{26}$

18. Umur Nandan $2\frac{1}{2}$ kali umur Uli. Selisih umur mereka $7\frac{1}{2}$ tahun. Umur Uli adalah ...

- a. 2 tahun b. 3 tahun c. 4 tahun d. 5 tahun

19. Jarak kota X dan Y adalah 60 km. Riki bersepeda dari kota X menuju kota Y dengan kecepatan 20 km/jam. Raka bersepeda dari Y ke X dengan kecepatan 25 km/jam. Jika mereka berangkat dalam waktu yang sama pukul 09.15, maka mereka akan bertemu pada pukul ...

- a. 10.15 b. 10.25 c. 10.35 d. 10.45

20. Sebuah bak penampungan air berbentuk kubus. Air tersebut dialirkan dalam waktu 24 menit dengan debit 160 liter/jam. Panjang penampungan bak air tersebut adalahcm

a. 4

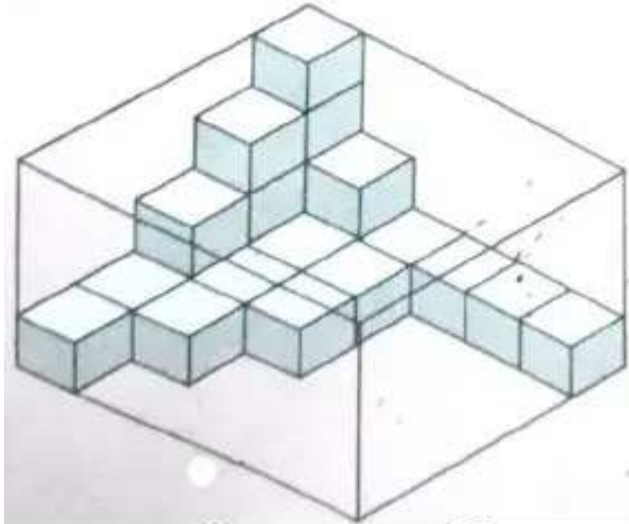
b. 8

c. 40

d. 80

URAIAN

1. Banyaknya kubus satuan yang masih diperlukan untuk memenuhi kotak pada gambar dibawah ini adalah ...

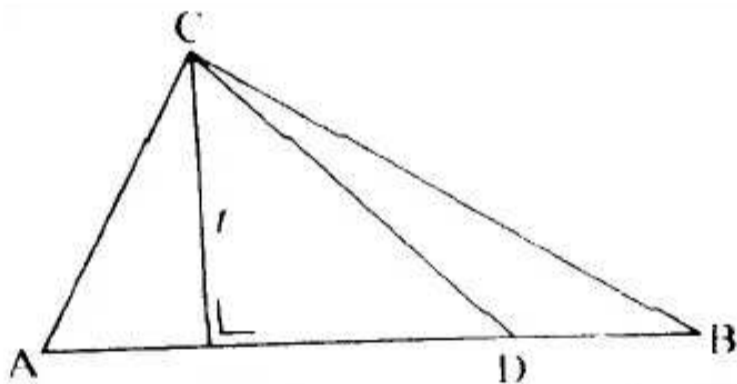


2. $17\frac{3}{4} + 9\frac{5}{6} + 14\frac{1}{4} \times 4\frac{4}{5} - \frac{19\frac{5}{8} \times 6\frac{2}{5}}{5} = \dots$

3. Tentukan nilai x yang memenuhi operasi berikut :

$X \xrightarrow{\text{dikali 4}} \xrightarrow{\text{ditambah 4}} \xrightarrow{\text{dibagi 5}} 12$

4.



Ukuran luas ΔABC tersebut adalah 100 cm^2

Jika $\frac{AD}{BD} = \frac{3}{1}$, maka tentukan ukuran luas ΔACD !

5. Umur Pak Joko sekarang 5 kali umur anaknya. Jika umur anaknya tahun depan adalah 6 tahun, maka umur Pak Joko tahun depan ?

KUNCI JAWABAN

PG

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 11. B |
| 2. C | 12. A |
| 3. D | 13. C |
| 4. D | 14. D |
| 5. D | 15. D |
| 6. A | 16. C |
| 7. C | 17. C |
| 8. B | 18. D |
| 9. C | 19. C |
| 10. B | 20. C |

URAIAN

1. Panjang = memerlukan 6 kubus satuan
 Lebar = memerlukan 5 kubus satuan
 Tinggi = memerlukan 4 kubus satuan
 $V = p \times l \times t$
 $= 6 \times 5 \times 4$
 $= 120$

Kubus yang tersedia = 22 kubus satuan
 $120 - 22 = 98$ kubus satuan

3. $12 \times 5 = 60 - 4 = 56 : 4 = 14$
 $X = 14$
 $\frac{AD}{AB} = \frac{3}{4}$

$$4 AD = 3 AB$$

$$AD = \frac{3}{4} AB$$

$$\Delta ACD = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$= \frac{1}{2} \times AD \times t$$

$$= \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} AB \times t$$

$$= \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times AB \times t$$

$$= \frac{3}{4} \times L\Delta ABC$$

$$= \frac{3}{4} \times 100$$

$$= 75 \text{ cm}^2$$

5. Pak Joko = x

Anak = y

$$X = 5y \rightarrow x = 5y = 5.5 = 25 \text{ tahun.}$$

Tahun depan $25 + 1 = 26$ tahun

Handwritten solution showing the calculation of a sum of fractions multiplied by a common denominator:

$$\left(17\frac{3}{4} + 9\frac{5}{6} + 14\frac{1}{4}\right) \times \frac{24}{5}$$

$$= \left(\frac{71}{4} + \frac{59}{6} + \frac{57}{4}\right) \times \frac{24}{5}$$

$$= \left(\frac{213}{12} + \frac{118}{12} + \frac{171}{12}\right) \times \frac{24}{5}$$

$$= \frac{502}{12} \times \frac{24}{5}$$

$$= \frac{1004}{5} \times \frac{2}{1}$$

$$= \frac{1004}{5} \times 2 = 401.6$$

The final result shown is 251, which appears to be a simplification or a different interpretation of the problem.

$$y + 1 = 6$$

$$y = 5$$