

SOAL UTS 2017 SEMESTER 1

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
KELAS/SEMESTER : IX/1

Pilihlah jawaban dibawah ini yang benar.

1. Nilai dari $2^2 + 2^3 + 2^4$ adalah....

A. 28

B. 48

C. 512

D. 13

2. Nilai dari $2^2 \cdot 2^3 \cdot 2^4$ adalah....

A. 128

B. 256

C. 512

D. 128

3. Nilai dari

$$5^3 + 5^{-3} = \dots$$

A. 0

B. 124,992

C. 125,008

D. 1

4. Hasil dari $4^{-2} + 4^{-3}$ adalah...

A. 1/64

B. 1/32

C. $1/16$

D. $5/64$

5. Bentuk sederhana dari

$$\frac{a^6 b^6 c^6}{a^2 b^3 c^4}$$

adalah....

A. $a^4 b^3 c^2$

B. $a^8 b^9 c^{10}$

C. $a^{12} b^{18} c^{24}$

D. $a^{12} b^{18}$

6. Bentuk sederhana dari

$$\frac{a^6 b^6 c^6}{a^{-2} b^{-3} c^{-4}}$$

adalah....

A. $a^4 b^3 c^2$

B. $a^8 b^9 c^{10}$

C. $a^{12} b^{18} c^{24}$

D. $a^4 b^3$

7. Nilai dari

$$\left(\frac{x^4 y^5}{z^6}\right)^5 = \dots$$

adalah....

A. $\frac{x^9 y^{10}}{z^{11}}$

B. $\frac{x^{20} y^{25}}{z^{30}}$

C. $\frac{x}{z}$

D. $\frac{z}{x}$

8. Nilai dari

$$\left(\frac{x^4 y^5}{z^6}\right)^5 : \frac{x^4}{z^{-6}} = \dots$$

adalah....

A. $x^{16}y^{25}z^{-36}$

B. $xy^{25}z^{-24}$

C. $x^8y^{25}z^{24}$

D. x^2y^4

9. Hasil dari

$$\frac{45 + 4^{2014} - 4^{2012}}{3 + 4^{2012}} = \dots$$

adalah....

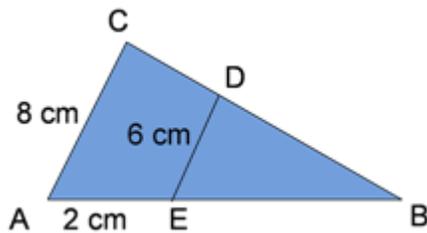
A. 8

B. 15

C. 24

D. 25

10. Perhatikan gambar berikut ini!



Jarak titik E ke B adalah....

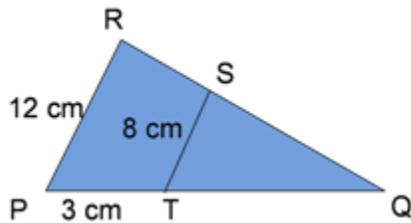
A. 1,5

B. 6

C. 8

D. 10

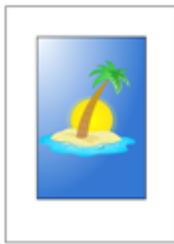
11. Perhatikan gambar berikut ini!



Panjang TQ adalah...

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7

12. **Sebuah karton** berukuran tinggi 30 cm dan lebar 20 cm. Budi menempelkan sebuah foto sehingga sisa karton di sebelah kiri, kanan, atas foto adalah 2 cm.



Jika foto dan karton sebangun, sisa karton di bawah foto adalah...

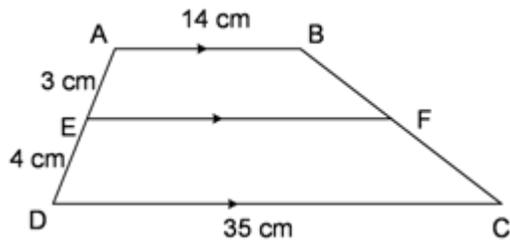
- A. 5 cm
- B. 4 cm
- C. 3 cm
- D. 2 cm

13. **Sebuah foto** berukuran tinggi 30 cm dan lebar 20 cm ditempel pada sebuah karton. Sisa karton di sebelah kiri, kanan, atas foto 2 cm. Jika foto dan karton sebangun, sisa karton di bawah foto adalah...

- A. 5 cm
- B. 4 cm
- C. 3 cm
- D. 2 cm

(Soal Kesebangunan - Soal UN Matematika 2010)

14. Perhatikan gambar!

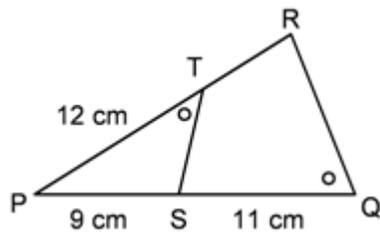


Panjang EF adalah...

- A. 20 cm
- B. 21 cm
- C. 23 cm
- D. 26 cm

(UN SMP 2013)

15. Perhatikan gambar di samping!



Panjang TR adalah....

- A. 2 cm
- B. 3 cm
- C. 4 cm
- D. 6 cm

(UN Matematika SMP/MTs tahun 2014)