



Kuis 16 – MATEMATIKA

GEOMETRI

dikerjakan dalam waktu 30 menit

1. SBMPTN 2010

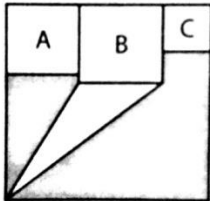
Balok ABCD.EFGH mempunyai panjang rusuk $AB = 4$ cm, $BC = 3$ cm, dan $AE = 3$ cm. Bidang AFH memotong balok menjadi 2 bagian dengan perbandingan volumenya adalah...

- (A) 1 : 3
- (B) 2 : 3
- (C) 3 : 5
- (D) 1 : 5
- (E) 1 : 6

- (A) $\frac{3}{5}$
- (B) $\frac{1}{2}$
- (C) $\frac{2}{5}$
- (D) $\frac{1}{4}$
- (E) $\frac{1}{5}$

2. SBMPTN 2011

Bangun berikut adalah suatu persegi.

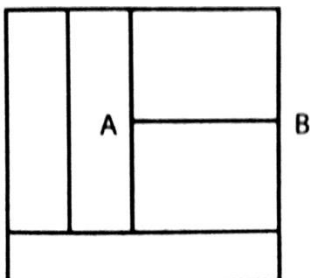


Jika luas persegi A, B, dan C berturut-turut adalah 16, 36, dan 9, maka luas daerah yang diarsir adalah...

- (A) 61
- (B) 80
- (C) 82
- (D) 87
- (E) 88

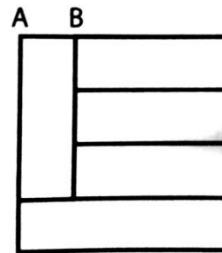
3. SBMPTN 2012

Jika suatu persegi dengan panjang sisi satu satuan dibagi menjadi 5 persegi panjang dengan luas yang sama seperti ditunjukkan pada gambar, maka panjang ruas garis AB adalah...



4. SBMPTN 2012

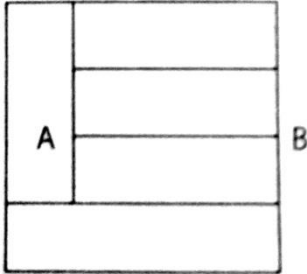
Jika persegi dengan panjang sisi satu satuan dibagi menjadi 5 persegi panjang dengan luas yang sama seperti pada gambar, maka panjang ruas garis AB adalah...



- (A) $\frac{3}{5}$
- (B) $\frac{1}{4}$
- (C) $\frac{2}{5}$
- (D) $\frac{1}{2}$
- (E) $\frac{1}{5}$

5. **SBMPTN 2012**

Jika suatu persegi dengan panjang sisi satu satuan dibagi menjadi 5 persegi panjang dengan luas yang sama seperti ditunjukkan pada gambar, maka panjang ruas garis AB adalah...



- (A) $\frac{1}{5}$
- (B) $\frac{1}{3}$
- (C) $\frac{2}{3}$
- (D) $\frac{3}{5}$
- (E) $\frac{3}{4}$

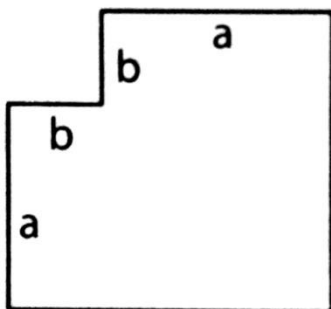
6. **SIMAK 2012**

Diketahui sebuah segitiga mempunyai tinggi t satuan dan alas a satuan. Dengan ukuran tinggi bertambah x satuan terbentuk segitiga baru. Berapa alas harus dikurangi supaya luas segitiga baru sepertiga dari segitiga semula...

- (A) $\frac{ax}{t+x}$
- (B) $\frac{a+x}{3(t+x)}$
- (C) $\frac{a+x}{6(t+x)}$
- (D) $\frac{a(2t+3x)}{3(t+x)}$
- (E) $\frac{a(3t+2x)}{3(t+x)}$

7. **SIMAK UI 2012**

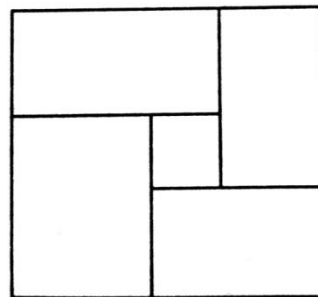
Jika luas dari gambar berikut adalah 40 satuan luas dan jika $3 < a < 5$ maka...



- (A) $\frac{2}{3} < b < \frac{31}{6}$
- (B) $\frac{3}{2} < b < \frac{31}{6}$
- (C) $9 < b < 25$
- (D) $9 < b < 31$
- (E) $43 < b < 45$

8. **SIMAK UI 2012**

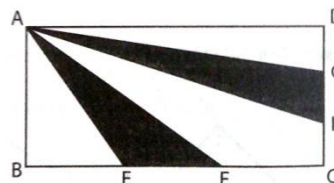
Dalam sebuah bujur sangkar dibuat empat buah persegi panjang yang sama sehingga terdapat bujur sangkar kecil didalamnya (seperti tampak pada gambar). Jika diketahui luas bujur sangkar besar adalah Sembilan kali lebih besar dari luas bujursangkar kecil, maka perbandingan sisi panjang dan sisi pendek dari persegi panjang adalah...



- A. $\frac{5}{4}$
- B. $\frac{3}{4}$
- C. $\frac{3}{2}$
- D. 2
- E. $\frac{5}{2}$

9. **SBMPTN 2015**

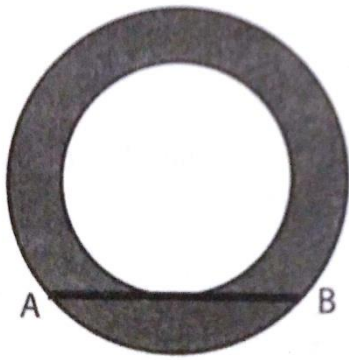
Diketahui persegi panjang ABCD. Jika panjang BE = panjang EF = panjang FC = 5 cm dan panjang DG = panjang GH = panjang HC = 3 cm, maka luas daerah yang diarsir adalah...cm².



- (A) 22,5
- (B) 45
- (C) 60
- (D) 67,5
- (E) 90

10. SBMPTN 2016

Perhatikan gambar berikut!

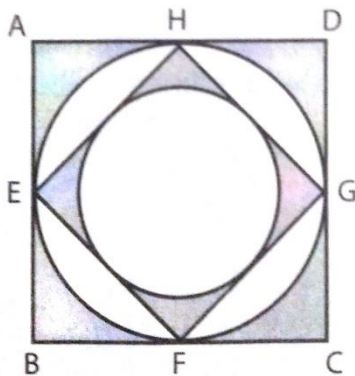


Diketahui dua buah lingkaran dengan titik pusat yang sama, berturut-turut berjari-jari R_1 dan R_2 dengan $R_2 > R_1$. Jika panjang tali busur $AB = 10$ cm, maka selisih luas lingkaran tersebut adalah...

- (A) $10 \pi \text{ cm}^2$
- (B) $15 \pi \text{ cm}^2$
- (C) $20 \pi \text{ cm}^2$
- (D) $25 \pi \text{ cm}^2$
- (E) $30 \pi \text{ cm}^2$

11. SBMPTN 2016

Persegi ABCD mempunyai panjang sisi 4 cm seperti pada gambar.

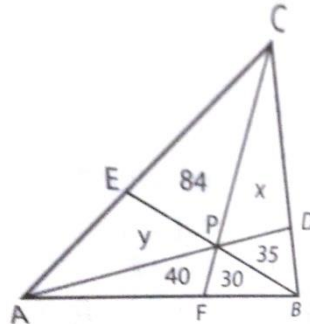


Luas daerah yang diarsir adalah... cm^2

- (A) $24 - 2 \pi$
- (B) $28 - 8 \pi$
- (C) $20 - 6 \pi$
- (D) $24 - 4 \pi$
- (E) $24 - 6 \pi$

12. SIMAK UI 2016

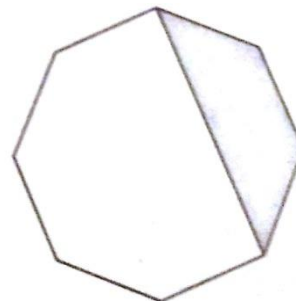
Diketahui ΔABC dibagi menjadi enam segitiga yang lebih kecil dengan membuat garis dari setiap titik sudut melalui sebuah titik perpotongan P. Jika luas empat segitiga kecil diketahui seperti pada gambar, maka luas ΔABC adalah...



- (A) 252
- (B) 295
- (C) 300
- (D) 310
- (E) 315

13. SIMAK UI 2016

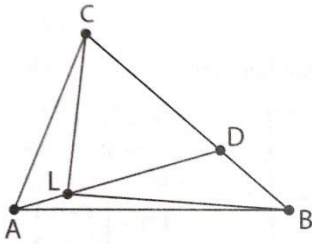
Jika gambar di bawah adalah segi delapan beraturan, maka perbandingan luas antara daerah yang diarsir dan luas segi delapan beraturan adalah...



- (A) 1 : 3
- (B) 1 : 4
- (C) 2 : 5
- (D) 3 : 8
- (E) 3 : 7

14. **SIMAK UI 2016**

Pada $\triangle ABC$ terdapat titik D pada BC sehingga $BD : DC = 1 : 3$. Titik L pada AD sehingga $AL : LD = 1 : 4$. Perbandingan luas $\triangle ACL$ dan $\triangle BDL$ adalah...



- (A) 1 : 4
- (B) 1 : 3
- (C) 3 : 4
- (D) 4 : 3
- (E) 3 : 1

15. **SBMPTN 2017**

Satuan ukuran televisi adalah inci yang diukur pada diagonal layarnya. Jika panjang layar dibanding lebarnya adalah 4 : 3, maka televisi berukuran 30 inci memiliki panjang horizontal...

- (A) 18 inci
- (B) 24 inci
- (C) 25 inci
- (D) 26 inci
- (E) 28 inci