

## Tes Matematika Dasar - SMA Science Olympiad Squad Semester School

### Soal 1

Diana menabung uang di bank sebesar Rp8.000.000,00. Setelah 6 bulan uangnya diambil seluruhnya sebesar Rp8.400.000,00. Berapakah persentase bunga tunggal tabungan tahunan yang diberikan bank tersebut?

- A) 10%
- B) 12%
- C) 15%
- D) 18%

### Soal 2

Hasil dari  $\frac{\frac{5}{6} + \frac{1}{3}}{\frac{5}{6} - \frac{1}{6}}$  adalah - - - .

- A)  $1\frac{2}{3}$
- B)  $1\frac{3}{4}$
- C)  $2\frac{1}{3}$
- D)  $2\frac{5}{9}$

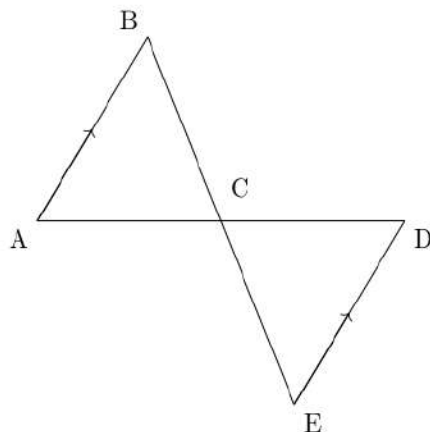
### Soal 3

Taman Bunga berbentuk persegipanjang dengan ukuran panjang  $(8x + 2)$  meter dan ukuran lebarnya  $(6x - 16)$  meter. Jika kelilingnya tidak kurang dari 140 meter, maka panjang taman tersebut ( $p$ ) adalah - - - .

- A)  $p > 50$
- B)  $p \geq 50$
- C)  $p > 90$
- D)  $p \geq 90$

**Soal 4**

Dua segitiga pada gambar di bawah adalah kongruen.

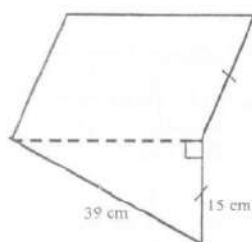


Pasangan sisi yang sama panjang adalah - - - - .

- A) AB dan EC
- B) AD dan BE
- C) AC dan CD
- D) BC dan CD

**Soal 5**

Perhatikan gambar bangun yang terdiri dari jajargenjang dan segitiga siku-siku.

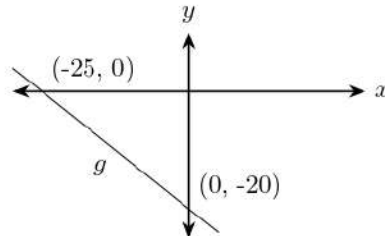


Keliling bangun tersebut adalah - - - - .

- A) 105 cm
- B) 120 cm
- C) 123 cm
- D) 156 cm

**Soal 6**

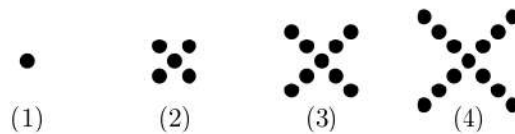
Perhatikan garis  $g$  pada koordinat Cartesius. Garis  $k$  tegak lurus garis  $g$  dan saling berpotongan di titik  $(0, -20)$ . Koordinat titik potong garis  $k$  dengan sumbu  $x$  adalah - - - .



- A)  $(8, 0)$
- B)  $(12, 0)$
- C)  $(16, 0)$
- D)  $(20, 0)$

**Soal 7**

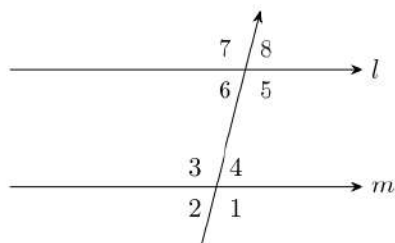
Jika pola di bawah ini dilanjutkan, banyak bulatan pada pola ke-(61) adalah - - - .



- A) 249
- B) 241
- C) 66
- D) 64

**Soal 8**

Perhatikan gambar berikut!

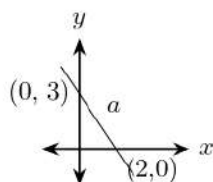


Pasangan sudut luar sepihak adalah - - - .

- A) 2 dengan 5
- B) 4 dengan 8
- C) 2 dengan 7
- D) 4 dengan 5

**Soal 9**

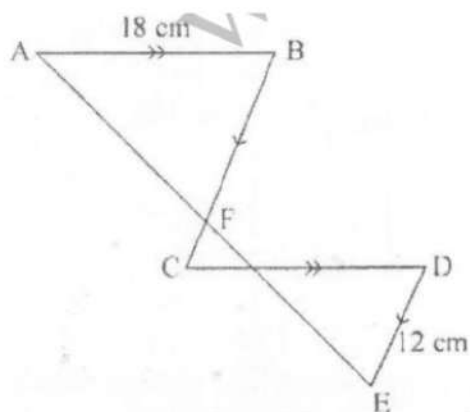
Gradien garis yang tegak lurus terhadap garis  $a$  adalah - - - -.



- A)  $-\frac{3}{2}$
- B)  $\frac{2}{3}$
- C)  $-\frac{2}{3}$
- D)  $\frac{3}{2}$

**Soal 10**

Perhatikan gambar!



Diketahui  $AB = BC = CD$ . Panjang BF adalah - - - - cm.

- A) 17
- B) 16
- C) 15
- D) 14

**Soal 11**

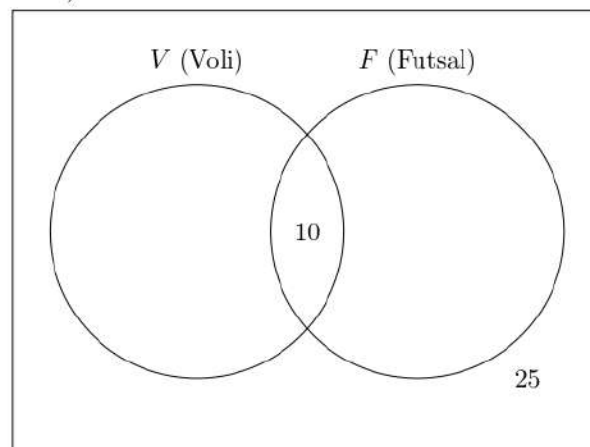
Perhatikan data berat badan (kg) dari 15 siswa berikut: 63, 58, 46, 57, 64, 52, 60, 48, 54, 55, 58, 65, 46, 62, 56 Median dari data tersebut adalah - - - -.

- A) 55,5
- B) 56
- C) 56,5
- D) 57

**Soal 12**

Diagram berikut menyatakan kegemaran siswa "SMP TADIKA AKRAB." Jika banyak siswa yang gemar voli 54 orang, banyak siswa yang gemar futsal adalah - - - - orang.

$S$  (150 siswa)



- A) 86
- B) 84
- C) 83
- D) 81

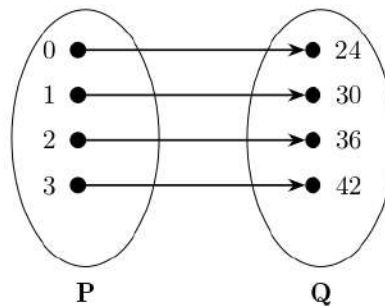
**Soal 13**

Diketahui himpunan  $K = \{1 < x \leq 11, x \text{ bilangan ganjil}\}$ . Banyak himpunan bagian dari himpunan  $K$  yang mempunyai 3 anggota adalah - - - -.

- A) 4
- B) 10
- C) 20
- D) 35

**Soal 14**

Perhatikan diagram panah!



Rumus fungsi dari P ke Q adalah . . . .

- A)  $f(x) = 4(2x + 5)$
- B)  $f(x) = 3(2x + 8)$
- C)  $f(x) = 2(3x + 9)$
- D)  $f(x) = \frac{1}{2}(6x + 18)$

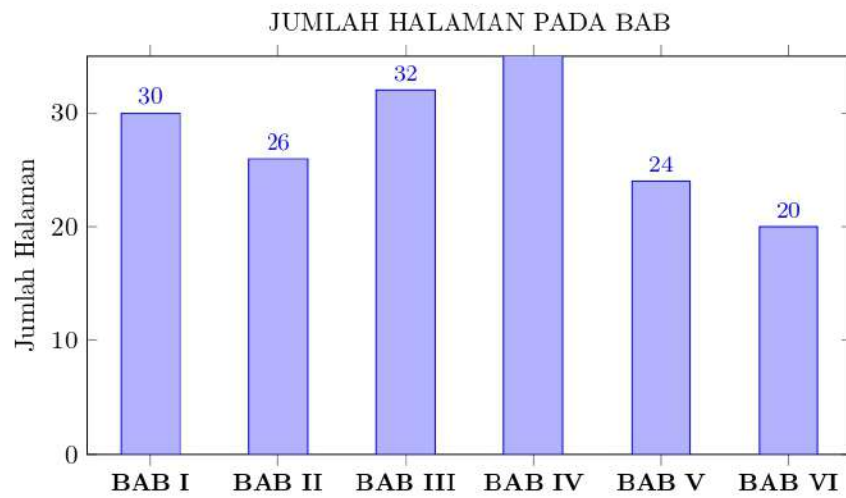
**Soal 15**

Rata-rata tinggi badan 32 orang siswa 170,5 cm. Jika satu siswa yang memiliki tinggi badan 154 cm disertakan, rata-rata tinggi badan seluruhnya adalah . . . . cm.

- A) 160
- B) 165
- C) 170
- D) 175

**Soal 16**

Buku Matematika SMP/MTs Kelas IX Semester 1 terdiri dari 6 BAB yang semuanya berjumlah 170 halaman, dengan rincian: Judul dan katalog = 2 halaman, Penjelasan Buku = 1 halaman, Kata Sambutan = 1 halaman, Kata Pengantar = 1 halaman, Daftar Isi = 1 halaman, Kunci Jawaban = 1 halaman, Daftar Simbol = 1 halaman, Glosarium = 1 halaman, Indeks = 2 halaman, Daftar Pustaka = 1 halaman, Tes Kemampuan = 4 halaman, yang masing-masing Bab, jumlah halamannya disajikan dalam diagram di bawah.



Banyak halaman pada BAB IV adalah \_ \_ \_ \_.

- A) 20
- B) 22
- C) 28
- D) 32

**Soal 17**

Tini memiliki pita sepanjang 1,5 m dan Neni memiliki pita 4.500 cm. Perbandingan pita Tini dan Neni adalah \_ \_ \_ \_.

- A) 1:45
- B) 1:30
- C) 1:3
- D) 1:2

**Soal 18**

Diketahui rumus fungsi  $f(x) = 2x - 3$ . Jika  $f(m) = 5$  dan  $f(-2) = n$  maka nilai  $m + n$  adalah \_ \_ \_ \_.

- A) 5
- B) 2

C) -3

D) -6

**Soal 19**

Panitia kegiatan sosial menerima sumbangan terigu beratnya  $21\frac{3}{4}$  kg dan  $23\frac{1}{4}$  kg untuk dibagikan pada warga. Jika setiap warga menerima  $2\frac{1}{2}$  kg, banyak warga yang menerima sumbangan terigu tersebut adalah - - - orang.

A) 21 orang

B) 20 orang

C) 18 orang

D) 16 orang

**Soal 20**

Bentuk sederhana dari  $5ab + 4bc - 3ac - 2ac - 8bc - ab$  adalah - - - .

A)  $4ab - 4bc - 5ac$

B)  $4ab + 2bc - 11ac$

C)  $6ab + 2bc - 5ac$

D)  $6ab - 4bc + 5ac$

**Soal 21**

Diketahui himpunan semesta  $S$  adalah himpunan bilangan cacah yang kurang dari 20.  $A$  adalah himpunan bilangan prima antara 3 dan 20.  $B$  adalah himpunan bilangan Asli antara 2 dan 15. Komplemen dari  $A \cap B$  adalah - - - .

A)  $\{0, 1, 2, 5, 7, 11, 13, 15, 16, 18\}$

B)  $\{3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 17, 19\}$

C)  $\{3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 17, 19\}$

D)  $\{0, 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19\}$