

Ketika kondisi menguntungkan, seperti suhu yang tepat dan nutrisi tersedia, maka beberapa bakteri seperti Escherichia coli dapat membelah setiap 20 menit. Itu sebabnya kita bisa cepat sakit ketika mikroba patogen menyerang tubuh kita.
<https://www.halodoc.com/artikel/ini-yang-perlu-diketahui-tentang-bakteri-dan-bakteriologi>

Di dalam tubuh seseorang, pada pukul 11.30 WIB ditemukan bakteri Escherichia coli sebanyak 200. Diketahui pernyataan-pernyataan sebagai berikut:

- (1) Banyak bakteri pada pukul 10.30 WIB adalah 40 *x 25*
- (2) Banyak bakteri pada pukul 12.50 WIB adalah 3.200 *2*
- (3) Banyak bakteri akan lebih dari 1.600 setelah pukul 12.30 WIB Banyak bakteri kurang dari 800 setelah pukul 12.00 WIB. *2*

Pernyataan yang benar adalah

- A. (1) dan (3)
- B. (1) dan (4)
- C. (2) dan (3)**
- ~~D. (2) dan (4)~~

10. Selvi menyimpan uangnya di bank sebesar Rp750.000,00 dengan suku bunga 18% pertahun. Jumlah uang tabungan Selvi setelah 4 bulan adalah

- A. Rp 885.050,00
- B. Rp 880.000,00
- C. Rp 795.000,00**
- D. Rp 761.500,00

18%/th = 9%/6 bl
 $\frac{18\%}{12} = 1,5\%$
 $1,5\% \times 4 = 6\%$

11. Azizah membeli selusin buku tulis, kemudian dijual kembali dengan harga Rp. 6.000,00 setiap buku tulis. Setelah semua buku terjual Azizah mendapat keuntungan sebesar 20%, besar uang Azizah untuk membeli selusin buku tersebut adalah

- A. Rp 4.800,00
- B. Rp 5.000,00
- C. Rp 57.600,00
- D. Rp. 60.000,00**

Satu lusin: 6.000 x 12 = 72.000 = 120%

12. Luas persegipanjang dengan panjang $(3x + 2)$ cm dan lebar $(4x - 5)$ cm adalah

- A. $(12x^2 + 7x + 10)$ cm²
- B. $(12x^2 + 7x - 10)$ cm²
- C. $(12x^2 - 7x + 10)$ cm²
- D. $(12x^2 - 7x - 10)$ cm²**

13. Sebuah taman berbentuk persegi panjang, mempunyai ukuran panjang 3m lebih dari lebarnya. Jika keliling taman tersebut adalah 26 m maka ukuran panjang dan lebar taman masing-masing adalah...

- A. 11 m dan 2 m
- B. 10 m dan 3 m
- C. 9 m dan 4 m
- D. 8 m dan 5 m**

Debar = 26 = 5
 $2l + 2p = 26$
 $2l + 2(l + 3) = 26$
 $4l + 6 = 26$
 $4l = 20$
 $l = 5$

14. Himpunan penyelesaian dari $2(1 - x) > x - 4$, dengan x bilangan bulat adalah

- A. $\{x|x < -2, x \in B\}$
- B. $\{x|x > -2, x \in B\}$
- C. $\{x|x < 2, x \in B\}$**
- D. $\{x|x > 2, x \in B\}$

15. Diketahui:

$S = \{\text{bilangan asli antara 2 dan 12}\}$
 $A = \{x|1 < x \leq 12; x \text{ bilangan kelipatan 3}\}$
 $B = \{x|3 \leq x \leq 12; x \text{ bilangan genap}\}$

Diberikan pernyataan-pernyataan sebagai berikut

- (1) $A \cap B = \{6, 8\}$ *x*
- (2) $A \cup B = \{3, 4, 6, 8, 9, 10\}$ *2*

- (3) $A - B = \{3, 9, 12\}$ *x*
- (4) $B - A = \{4, 8, 10\}$ *2*

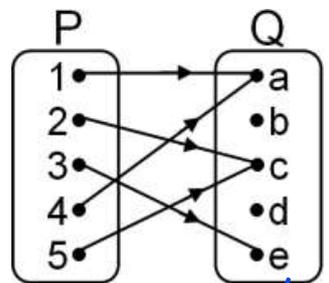
Pernyataan yang benar adalah

- A. (1) dan (3)
- B. (1) dan (4)
- C. (2) dan (3)
- D. (2) dan (4)**

16. Dalam rangka ulang tahun sekolah, 32 orang siswa kelas IXG membagi tugas sebagai berikut 23 siswa membawa minuman, 16 siswa membawa makanan ringan. Jika ternyata 6 orang siswa tidak membawa minuman maupun makanan ringan maka banyak siswa yang membawa minuman dan makanan ringan adalah

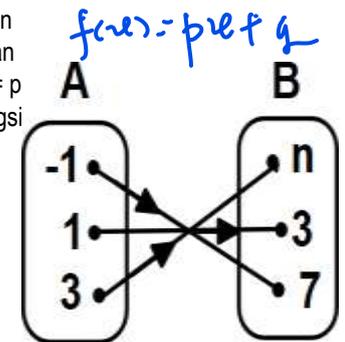
- A. 1 orang
- B. 6 orang
- C. 11 orang
- D. 13 orang**

17. Kodomain dari diagram panah berikut adalah



- A. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
- B. $\{a, b, c, d, e\}$**
- C. $\{a, c, e\}$
- D. $\{b, d\}$

18. Diketahui fungsi f memetakan dari himpunan A ke himpunan B yang ditentukan oleh $f(x) = p + q$. Diagram panah dari fungsi tersebut sebagai berikut:



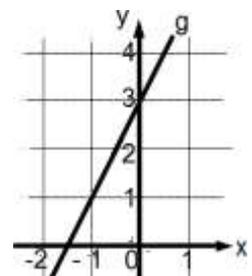
Diberikan pernyataan-pernyataan berikut:

- (1) nilai $p + q = 7$
- (2) nilai $p - q = -7$
- (3) nilai $n = -1$
- (4) rumus fungsi $f(x) = 2x - 5$

Pernyataan yang benar adalah

- A. (1) dan (3)
- B. (1) dan (4)
- C. (2) dan (3)**
- D. (2) dan (4)

19. Perhatikan gambar! Gradien garis yang tegak lurus garis g adalah



- A. -2
- B. $-\frac{1}{2}$**
- C. $\frac{1}{2}$
- D. 2

20. Perhatikan persamaan garis berikut (1) $4x + y + 7 = 0$ (2) $2x - 3y - 21 = 0$ (3) $x - y - 8 = 0$ (4) $x + y - 2 = 0$

Garis yang melalui titik $(3, -5)$ adalah

- A. (1) dan (2)
- B. (1) dan (4)
- C. (2) dan (3)**
- D. (2) dan (4)