

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Dalam suatu ujian disediakan 50 soal, ditetapkan nilai 2 untuk jawaban benar, - 1 untuk jawaban salah dan 0 bila tidak dijawab. Aldi menjawab 34 soal dijawab benar dan 5 soal dijawab salah, sedangkan Betti menjawab 32 soal dijawab benar dan 8 soal tidak dijawab. Selisih nilai Aldi dan Betti adalah
 - A. 1
 - B. 4
 - C. 5
 - D. 9

2. Hasil dari $3\frac{1}{2} : 5\frac{1}{4} + 1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3}$ adalah
 - A. $1\frac{5}{9}$
 - B. 2
 - C. 3
 - D. $3\frac{5}{9}$

3. Pak Wawan menyediakan pakan cukup untuk 200 ekor ayam selama 15 hari. Jika Pak Wawan membeli 300 ayam ekor lagi maka persediaan pakan tersebut akan habis dalam waktu
 - A. 45 hari
 - B. 10 hari
 - C. 9 hari
 - D. 6 hari

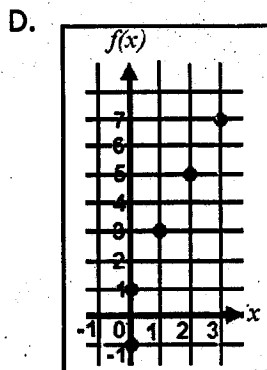
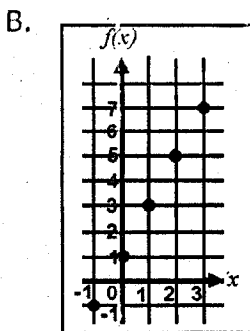
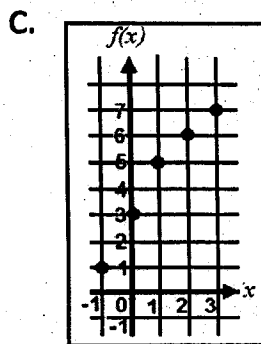
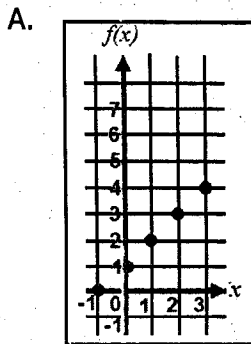
4. Hasil dari $27^{-\frac{2}{3}}$ adalah
 - A. -9
 - B. $-\frac{1}{9}$
 - C. $\frac{1}{9}$
 - D. 9

5. Nilai dari $2^5 \times 6^3 : 12^3 = \dots$
 - A. 4
 - B. 3
 - C. 2
 - D. 1

6. Hasil dari $3\sqrt{32} : \sqrt{80} \times \sqrt{20}$ adalah
 - A. $6\sqrt{2}$
 - B. $3\sqrt{5}$
 - C. $2\sqrt{2}$
 - D. $2\sqrt{5}$

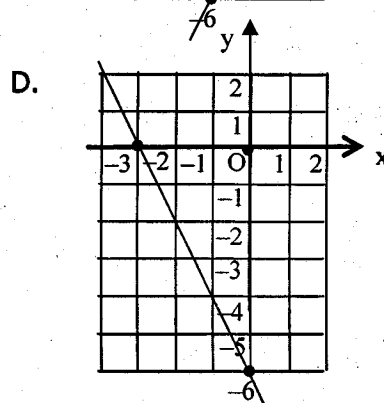
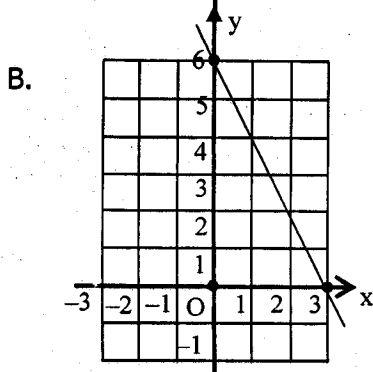
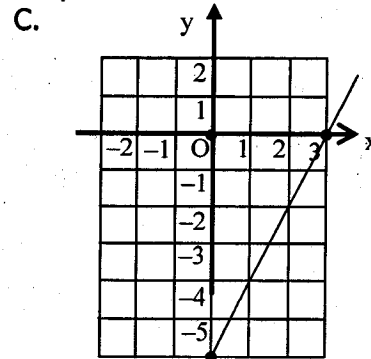
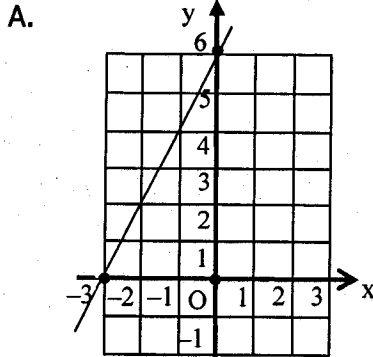
7. Pak Jono meminjam uang sebesar Rp30.000.000,00 untuk modal usaha di suatu bank dengan jangka pelunasan 10 bulan. Bank tersebut menetapkan bunga tunggal sebesar 8 % per tahun. Besarnya angsuran Pak Jono setiap bulan adalah
- Rp2.000.000,00
 - Rp3.000.000,00
 - Rp3.200.000,00
 - Rp3.400.000,00
8. Suku ke-3 dan ke-8 suatu barisan aritmetika berturut-turut adalah 19 dan 39. Suku ke-30 barisan tersebut adalah
- 127
 - 124
 - 123
 - 113
9. Diketahui barisan geometri dengan suku ke-1 sama dengan 2 dan suku ke-3 sama dengan 18. Jumlah 6 suku pertama barisan tersebut adalah
- 486
 - 728
 - 1458
 - 2186
10. Suatu bakteri berkembang biak dengan membelah diri menjadi 2 tiap menit. Jika pada menit keempat terdapat 16 bakteri maka banyak bakteri pada menit kesembilan adalah
- 160
 - 256
 - 320
 - 512
11. Perhatikan pernyataan berikut :
- $6x^2 - 12x = 6x(x - 2)$
 - $y^2 - 49 = (y - 7)(y - 7)$
 - $3x^2 - 7x - 6 = (x - 3)(3x + 2)$
- Pemfaktoran yang benar adalah
- (1) dan (2)
 - (2) dan (3)
 - (1) dan (3)
 - (1), (2), dan (3)
12. Bentuk sederhana dari $3(x + 2) \geq 4(x - 3)$ adalah
- $x \leq 18$
 - $x \geq 18$
 - $x \leq -18$
 - $x \geq -18$

13. Himpunan penyelesaian dari $2x + 7 \geq 4x - 3$, $x \in$ bilangan asli adalah
- $\{0, 1, 2, 3\}$
 - $\{1, 2, 3, 4\}$
 - $\{0, 1, 2, 3, 4\}$
 - $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
14. Dari 32 siswa dalam kelas, terdapat 24 siswa gemar pelajaran Matematika, 20 siswa gemar pelajaran IPA, dan 3 siswa tidak gemar Matematika maupun IPA. Banyak siswa yang gemar pelajaran Matematika saja adalah
- 9
 - 14
 - 17
 - 21
15. Diketahui $A = \{x|x < 13, x \in \text{bilangan prima}\}$. Banyaknya himpunan bagian dari A adalah....
- 64
 - 32
 - 25
 - 10
16. Diketahui $f(x) = 3 - 2x$, nilai $f(-2)$ adalah
- 7
 - 1
 - 1
 - 7
17. Grafik fungsi $f(x) = 2x + 1$ dengan daerah asal $\{-1, 0, 1, 2, 3\}$ adalah



18. Persamaan garis yang melalui titik $(-2, 3)$ dan tegak lurus dengan garis $3x - 7y - 21 = 0$ adalah
- A. $3x - 7y + 27 = 0$
 - B. $7x + 3y + 5 = 0$
 - C. $3x + 7y - 15 = 0$
 - D. $7x - 3y + 23 = 0$

19. Grafik dari garis dengan persamaan $2x + y - 6 = 0$ adalah



20. Diketahui sistem persamaan $4x + 5y = -2$ dan $x + 2y = 1$. Nilai dari $3x - y$ adalah

- A. 11
- B. 7
- C. -7
- D. -11

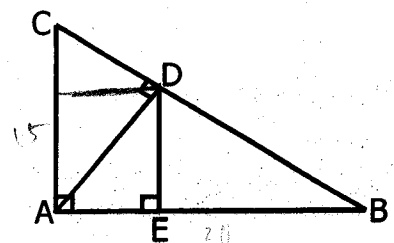
21. Jumlah uang Dewi dan Sinta Rp80.000,00. Jika mereka membelanjakan uangnya masing-masing Rp10.000,00 maka sisa uang Dewi sama dengan dua kali sisa uang Sinta.

Banyaknya uang Dewi sebelum dibelanjakan adalah

- A. Rp20.000,00
- B. Rp30.000,00
- C. Rp40.000,00
- D. Rp50.000,00

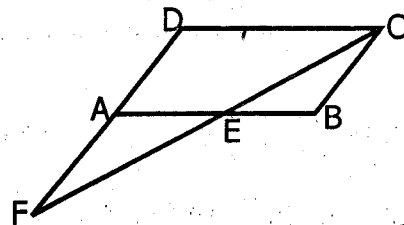
22. Perhatikan gambar di samping! Diketahui panjang $AC = 15$ cm dan panjang $AB = 20$ cm, maka panjang DE adalah

- A. 9,6 cm
- B. 7,2 cm
- C. 6,0 cm
- D. 5,0 cm

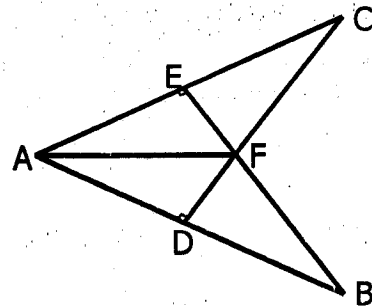


23. Seorang petani mempunyai sebidang tanah berukuran panjang 24 m dan lebar 15 m. Di sebidang tanah tersebut akan dibuat sebuah kolam berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal berturut-turut 9 m dan 12 m, sedangkan sisinya akan ditanami pohon pisang. Luas tanah yang ditanami pohon pisang adalah
- 414 m²
 - 360 m²
 - 306 m²
 - 54 m²
24. Seorang siswa berlari mengelilingi lapangan upacara di sekolah yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran 26 m x 14 m sebanyak tiga kali. Jarak tempuh siswa tersebut adalah
- 80 m
 - 160 m
 - 200 m
 - 240 m
25. Sebuah foto berukuran 12 cm x 15 cm diletakkan pada sebuah karton. Pada bagian atas, kiri, dan kanan foto masih terdapat sisa karton selebar 2 cm. Jika foto dan karton sebangun maka luas karton adalah
- 180 cm²
 - 210 cm²
 - 268 cm²
 - 320 cm²

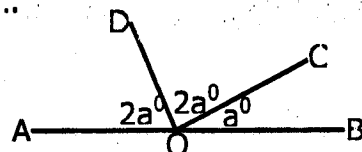
26. Gambar di samping merupakan jajargenjang ABCD dan E titik tengah AB. $\triangle FEA$ dan $\triangle EBC$ kongruen karena memenuhi syarat
- Sisi, sisi, sisi
 - Sisi, sudut, sisi
 - Sudut, sisi, sudut
 - Sudut, sudut, sudut



27. Berdasarkan gambar di samping, banyaknya pasangan segitiga kongruen adalah
- 8
 - 6
 - 4
 - 3

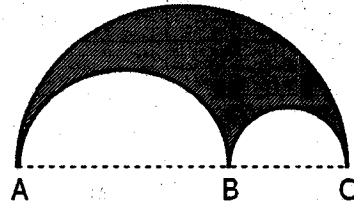


28. Berdasarkan gambar di samping besar $\angle BOD$ adalah
- 144°
 - 108°
 - 72°
 - 36°



29. Besar penyiku suatu sudut adalah 52° . Pelurus sudut tersebut adalah
- 32°
 - 128°
 - 142°
 - 152°

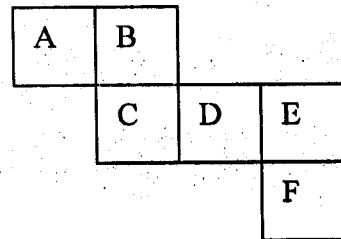
30. Berdasarkan gambar di samping panjang $AB = 14$ cm dan $BC = 7$ cm. Keliling daerah yang diarsir adalah
- 66 cm
 - 90 cm
 - 120 cm
 - 132 cm



31. Dua buah lingkaran saling bersinggungan di luar, masing-masing berjari-jari 16 cm dan 9 cm. Panjang salah satu garis singgung persekutuan luar kedua lingkaran tersebut adalah
- 24 cm
 - 25 cm
 - 26 cm
 - 29 cm

32. Jarak dari titik puncak kerucut ke salah satu titik pada keliling alas sebuah kerucut disebut
- Jari-jari alas kerucut
 - Garis pelukis kerucut
 - Selimut kerucut
 - Tinggi kerucut

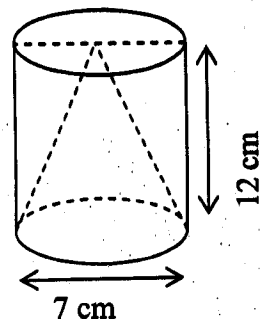
33. Perhatikan gambar jaring-jaring kubus di samping! Jika persegi B adalah alas kubus, maka tutupnya adalah persegi
- C
 - D
 - E
 - F



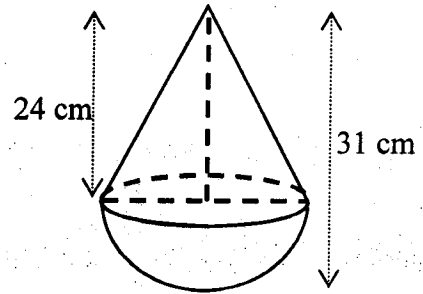
34. Perhatikan gambar di samping! Volume tabung di luar kerucut adalah

$$\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$$

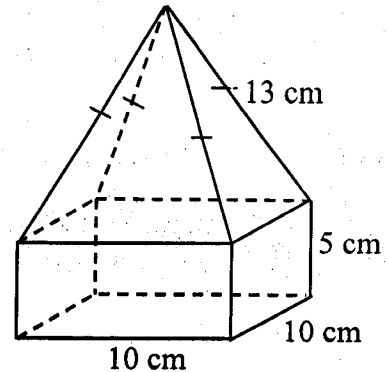
- 308 cm^3
- 462 cm^3
- 616 cm^3
- 924 cm^3



35. Perhatikan gambar bandul di samping!
 Jika $\pi = \frac{22}{7}$, luas bandul tersebut adalah
- A. 836 cm²
 - B. 858 cm²
 - C. 1012 cm²
 - D. 1166 cm²



36. Perhatikan gabungan bangun balok dan limas berikut! Luas bangun tersebut adalah
- A. 540 cm²
 - B. 560 cm²
 - C. 640 cm²
 - D. 780 cm²



37. Perhatikan tabel nilai berikut!

Nilai	Frekuensi
6	7
7	8
8	n
9	6
Jumlah	30

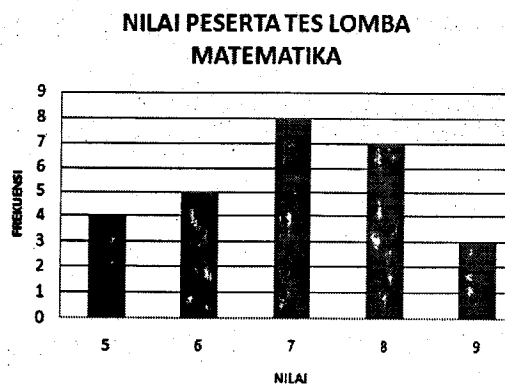
Modus dari data tersebut adalah

- A. 6
 - B. 7
 - C. 8
 - D. 9
38. Perhatikan tabel frekuensi berikut!

Nilai	6	7	8	9	10
Frekuensi	4	7	n	3	1

Diketahui rata-rata dari data tersebut adalah 7,5. Nilai n adalah

- A. 2
 - B. 3
 - C. 4
 - D. 5
39. Perhatikan diagram batang berikut!
 Jika peserta yang maju ke tingkat berikutnya adalah peserta yang memiliki nilai diatas rata-rata, maka banyak peserta yang maju berikutnya adalah
- A. 18 orang
 - B. 10 orang
 - C. 8 orang
 - D. 7 orang



40. Perhatikan lempeng cakram di samping!
Peluang anak panah menunjuk pada
bilangan prima ganjil adalah

- A. $\frac{5}{8}$
- B. $\frac{4}{8}$
- C. $\frac{3}{8}$
- D. $\frac{2}{8}$

