

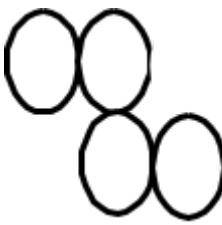
**OLIMPIADE SAINS NASIONAL**  
**TINGKAT SEKOLAH DASAR**  
**MATEMATIKA**  
**(90 menit)**

---

**Petunjuk :**

- Berdo'alah sebelum mengerjakan soal!
- Soal Matematika terdiri dari 30 soal pilihan ganda dengan 4 pilihan dan 5 soal uraian singkat.
- Periksalah kelengkapan soal sebelum mengerjakan!
- Jawaban ditulis pada lembar jawaban yang telah disediakan. Untuk pilihan ganda, bubuhkan tanda silang (x) pada huruf pilihan jawaban yang benar. Untuk soal uraian, jawablah dengan singkat dan jelas!
- Tuliskan identitas nomor peserta dengan jelas!
- Karena ada soal berbahasa Inggris, maka peserta diperbolehkan membuka kamus!
- Jika ada soal yang tidak jelas, tanyakan kepada pengawas ruangan!

### I. SOAL PILIHAN GANDA

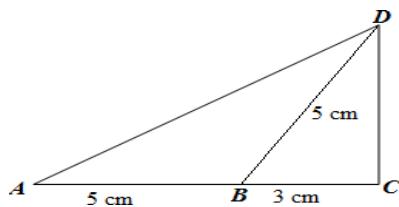
1. Jika hari ini hari Senin, 2012 hari yang akan datang jatuh pada hari ...
  - a. Kamis
  - b. Rabu
  - c. Selasa
  - d. Senin
2. Jika dua buah dadu digulingkan sebanyak 36 kali, maka peluang memperoleh mata dadu berjumlah 7 adalah ...
  - a. 6 kali
  - b. 8 kali
  - c. 10 kali
  - d. 12 kali
3. Weight ratio Santi, Annisa, and Rina is 7: 6: 8. if weight Rina 12 kg heavier than the Annisa. then the amount of weight loss is the third child ...
  - a. 116 kg
  - b. 126 kg
  - c. 135 kg
  - d. 140 kg
4. Hasan bekerja di sebuah perusahaan memperoleh upah kotor dalam sebulan Rp. 800.000,00 dengan pajak penghasilan 18%. Upah bersih yang diterima Hasan dalam satu tahun adalah ...
  - a. Rp. 11.200.000,00
  - b. Rp. 7.200.000,00
  - c. Rp. 9.350.000,00
  - d. Rp. 7.872.000,00
- 5. Gambar di samping adalah penampang 10 buah tabung dengan jari-jari 10 cm. panjang tali yang diperlukan untuk mengikat gelas-gelas tersebut seperti dalam gambar adalah ...
- 6.



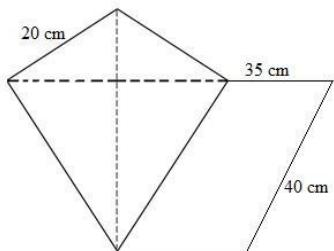
19. Perhatikan segitiga di samping.

Panjang AB= 5 cm, BD= 5 cm, dan BC= 3 cm. Luas segitiga ABD adalah

• • •



- ## 20. Nilai



Keliling bangun datar berikut adalah ...

- a. 80 cm                          b. 195 cm  
c. 155 cm                          d. 190 cm

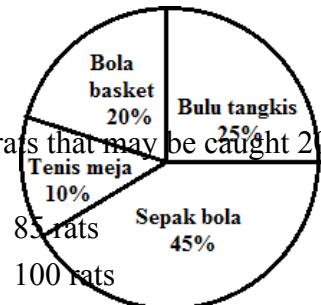
- a.  $10 \text{ cm}^2$       b.  $12 \text{ cm}^2$   
c.  $15 \text{ cm}^2$       d.  $17 \text{ cm}^2$

minimum fungsi  $f(x) = 3x^2 + 6x - 24$  adalah ...



22. If 4 cats catch 4 rats in 6 minutes, then the number of rats that may be caught by 20 cats within 30 minutes is ...

- a. 75 rats
  - c. 95 rats



23. Data kegemaran siswa disajikan dalam diagram lingkaran di samping. Jika jumlah siswa seluruhnya ada 120 orang, maka jumlah siswa yang gemar sepak bola dan bulutangkis adalah ... orang.
- a. 84
  - b. 76
  - c. 65
  - d. 19

24.  $(485 - (-253)) - n = 85$ . Nilai  $n$  adalah ...

- a. 713  
c. 687

- b. 653  
d. -650

25. Known to a number of **ABBCA**. If **A** prime number is even, **B** the two squared numbers, and **C** the first composite number is odd, then **ABBCA** divided by 4 is ...

26. FPB

27.

$$\frac{1}{\square} + \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \dots$$

a.  $3^{\frac{\square}{\square}}$

b.  $\frac{2}{\square}$

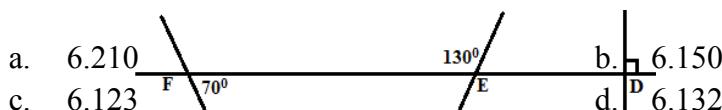
c.  $3^{\frac{\square}{\square}}$

d.  $\frac{1}{\square}$

28. A car departs at 07.45 from Pandeglang towards Balaraja. a trip taken for 1 hour 30 minutes. Balaraja Pandeglang distance to 60 km, the average speed of the car is ...

- a. 35 km/h  
c. 55 km/h

- b. 40 km/h  
d. 60 km/h



a. 6.210  
c. 6.123

b. 6.150  
d. 6.132

dab KPK dari bilangan 18, 32, dan 48 adalah ...

- a. 66 dan 288  
c. 9 dan 288

- b. 8 dan 288  
d. 7 dan 288

29.

Nilai  $x^0 + y^0$  adalah ...

- a.  $60^\circ$   
b.  $90^\circ$   
c.  $115^\circ$   
d.  $120^\circ$

30. Denah sebuah kebun yang berskala 1 : 1.000 panjangnya 3,5 cm dan lebarnya 2,2 cm. luas kebun sebenarnya adalah ...

- a.  $470 \text{ m}^2$   
c.  $670 \text{ m}^2$

- b.  $570 \text{ m}^2$   
d.  $770 \text{ m}^2$

31.



Perhatikan gambar di samping!

Titik O dan P merupakan lingkaran dengan panjang garis singgung persekutuan dalam AB = 12 cm. Jika R = 3 cm dan OP = 13 cm, maka perbandingan luas lingkaran P dan lingkaran O adalah ...

a. 4 : 9

c. 4 : 3

b. 6 : 9

d. 2 : 8

## II. SOAL URAIAN

32. Bilangan 12 dapat dinyatakan sebagai penjumlahan dari 4 bilangan genap dengan 2 cara, yaitu:
- 1)  $12 = 2 + 2 + 4 + 4$
  - 2)  $12 = 2 + 2 + 2 + 6$
- Gunakan pola di atas untuk menyatakan bilangan 18 sebagai penjumlahan 4 bilangan genap. Berapa banyak cara yang diperoleh?
33. Nilai rata-rata Bahasa Indonesia siswa kelas 3 adalah 7,5 sedangkan siswa kelas 4 adalah 8. Banyaknya siswa kelas 3 adalah 30 orang, sedangkan kelas 4 adalah 31 orang. Jika siswa kelas 3 dan 4 digabungkan maka tentukan berapa nilai rata-rata Bahasa Indonesia mereka?
34. Chairs in a hall structured in much the same row. Fatimah seats are on the fourth row from the front and from the rear third. 4 pieces of seats on the right and 1 seat on the left. how the number of seats in the room?
35. Suhu udara di sebuah perkampungan sekarang  $34^{\circ}\text{C}$ , karena cuaca yang kurang baik, maka setiap jam suhu udara di perkampungan tersebut turun  $9^{\circ}\text{C}$ . Berapa derajat Celcius suhu udara 4 jam kemudian?
36. Arif membeli 2 sepatu olahraga dan 3 sandal, harga semuanya Rp. 254.000,00. Di toko yang sama, Satya akan membeli 4 sepatu olahraga dan 6 sandal. Berapa rupiah uang yang harus dikeluarkan Satya untuk membayar barang tersebut?

Selamat Bekerja