





YAYASAN NUSA TARUNI BHAKTI

SMPK ST. URSULA

JLN.WIRAJAYA NO.3 TLP. 22696 – ENDE

Status : Terakreditasi A ; email : [smpk.santaursula@yahoo.co.id](mailto:smpk.santaursula@yahoo.co.id)

Email : [magdalenaboro377@gmail.com](mailto:magdalenaboro377@gmail.com)

PENILAIAN TENGAH SEMESTER GENAP

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA  
KELAS/SEMESTER : VIII/ 2  
TAHUN AJARAN : 2020-2021  
HARI/TGL : KAMIS, 18 MARET 2021  
WAKTU : 120 MENIT

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat !

1. Perhatikan persamaan-persamaan berikut !

(i)  $3p + 5q = 10$

(II)  $3y = 5x - 2$

(III)  $3x + 5 = 2x - 3y$

(IV)  $2x^2 - 3y = 6$

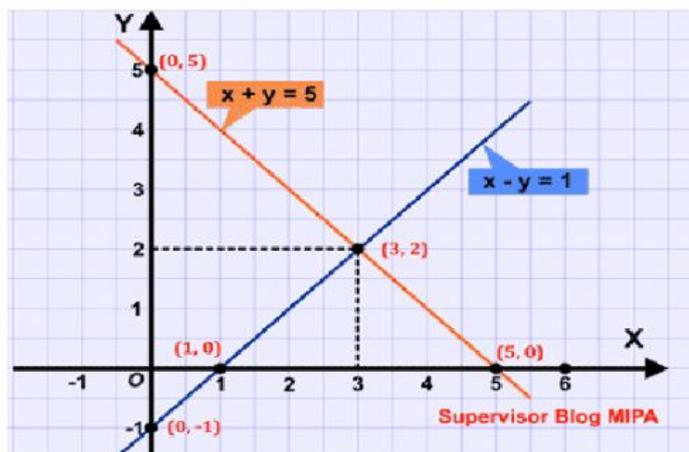
Yang bukan merupakan persamaan linear dua variabel adalah ....

- A. (i)                      B. (II)                      C. (III)                      D. (IV)

2. Himpunan penyelesaian dari SPLDV  $2x + y = 8$ , dan  $x - y = 1$  adalah ...

- A.  $\{(-3,-2)\}$                       B.  $\{(-3, 2)\}$                       C.  $\{(3, -2)\}$                       D.  $\{(3, 2)\}$

3. Perhatikan gambar berikut!



Dari gambar, himpunan penyelesaian adalah ....

- A.  $\{(3,0)\}$                       B.  $\{(3,2)\}$                       C.  $\{(5,0)\}$                       D.  $\{(0,5)\}$











13. Berikut ini adalah ukuran sisi-sisi dari empat buah segitiga :

- I. 3 cm, 4 cm, 5 cm
- II. 7 cm, 8 cm, 9 cm
- III. 5 cm, 11 cm, 12 cm
- IV. 7 cm, 24 cm, 25 cm

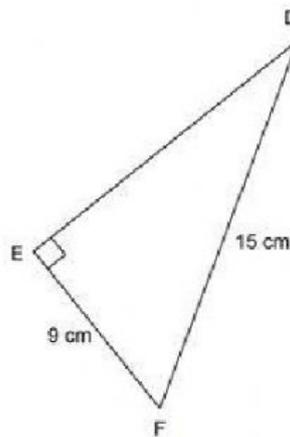
Yang merupakan ukuran sisi segitiga lancip adalah....

- A. II dan III
- B. I dan III
- C. I dan II
- D. I dan IV

14. Perhatikan gambar berikut

Diketahui segitiga siku-siku DEF dengan siku-siku di E digambarkan seperti di bawah ini:

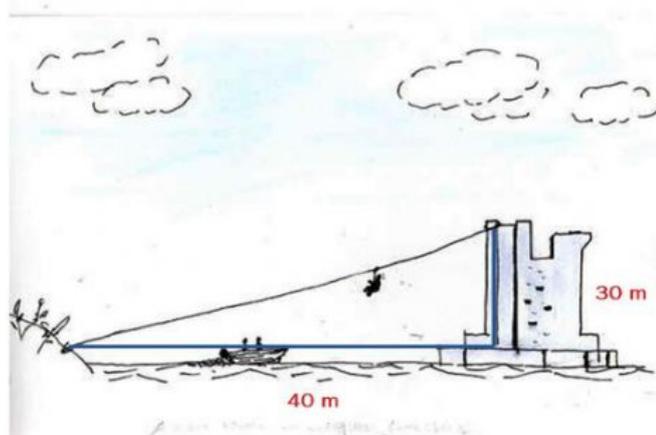
Panjang DE adalah ....



- A. 9 cm
- B. 10 cm
- C. 12 cm
- D. 15 cm

15. Perhatikan gambar berikut!

Pak Made ingin membuat wahana *flying fox* seperti skema segitiga siku-siku yang terlihat di bawah ini.

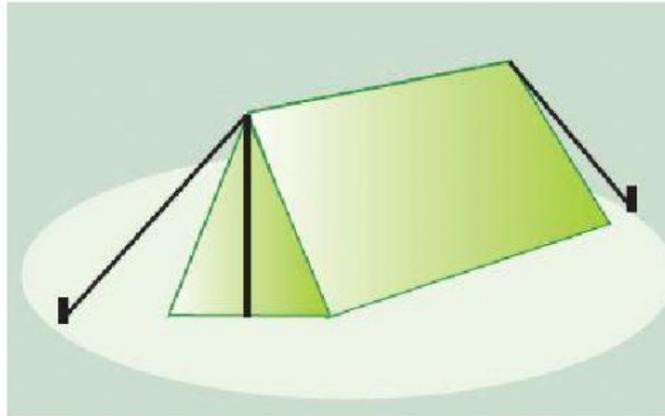


Tinggi menara adalah 30 m. Jarak dari menara ke dataran seberang adalah 40 m. Panjang tali yang diperlukan pak Made untuk dipasang dari atas menara, menyusuri perairan ke dataran seberang adalah ....



- A. 50 m                      B. 40 m                      C. 35 cm                      D. 30 cm

16. Perhatikan gambar berikut!



Sebuah tenda berdiri menggunakan beberapa tali yang diikatkan ke dasar tanah dari ujung tenda. Jika panjang tali yang digunakan adalah 15 meter dan jarak antara tiang penyangga pada tanah dengan besi yang berdiri tepat di tengah-tengah tenda adalah 12 meter, maka tinggi tenda tersebut adalah .... M

- A. 15                      B. 12                      C. 10                      D. 9

17. Seorang anak menaikkan layang-layang dengan benang yang panjangnya 250 meter. Jarak anak di tanah dengan titik yang tepat berada di bawah layang-layang adalah 70 meter. Maka ketinggian layang-layang tersebut adalah ....m

- A. 240                      B. 250                      C. 340                      D. 360

18. Dua buah tiang berdampingan berjarak 24 m. Jika tinggi tiang masing-masing adalah 22 m dan 12 m, maka panjang kawat penghubung antara ujung tiang tersebut adalah ....

- A. 26 m                      B. 24 m                      C. 20 m                      D. 12 m

19. Perhatikan gambar berikut!

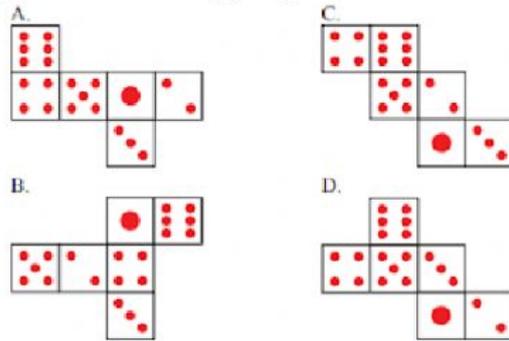








23. Sebuah dadu dirancang sedemikian hingga jumlah angka pada alas dan atas selalu sama untuk setiap posisi dadu. Jaring-jaring dadu tersebut adalah ...



24. Jika luas permukaan kubus adalah  $96 \text{ cm}^2$ , maka panjang rusuk kubus tersebut adalah ....

A. 4 cm                      B. 6 cm                      C. 8 cm                      D. 16 cm

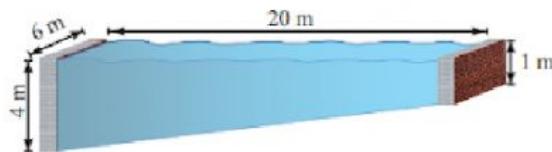
25. Volume balok yang berukuran  $13 \text{ cm} \times 15 \text{ cm} \times 17 \text{ cm}$  adalah ....

A.  $3.315 \text{ cm}^3$                       B.  $3.215 \text{ cm}^3$                       C.  $3.115 \text{ cm}^3$                       D.  $3.015 \text{ cm}^3$

26. Disediakan kawat yang panjangnya 6 m, akan dibuat kerangka balok berukuran  $13 \text{ cm} \times 9 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$ . Banyak kerangka balok yang dapat dibuat dari kawat tersebut adalah ....

A. 3 buah                      B. 4 buah                      C. 5 buah                      D. 6 buah

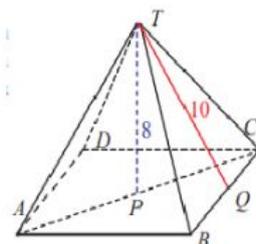
27. Suatu kolam renang diisi penuh oleh air mempunyai ukuran panjang 20 m dan lebar 6 m. Kedalaman air pada ujung yang dangkal 1 m dan terus melandai sampai 4 m pada ujung yang paling dalam. Berapa literkah volume air dalam kolam?



A. 100.000 liter                      C. 300.000 liter

B. 200.000 liter                      D. 400.000 liter

28. Sebuah limas tingginya 8 cm dan tinggi rusuk tegaknya 10 cm. Jika alasnya berbentuk persegi maka luas permukaan limas adalah ....





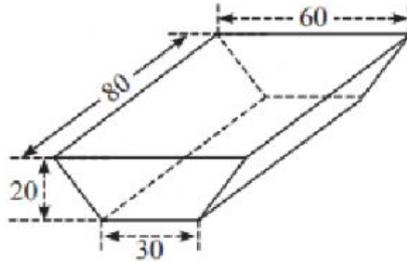
A.  $348 \text{ cm}^2$

B.  $384 \text{ cm}^2$

C.  $438 \text{ cm}^2$

D.  $834 \text{ cm}^2$

29. Perhatikan gambar tangki/ bejana berikut!  
Volum tangki/ bejana tersebut adalah ..... satuan.



A. 72.000

B. 76.000

C. 81.000

D. 90.000

30. Sebuah tangki penampungan minyak tanah berbentuk prisma yang alasnya berupa belahketupat yang panjang diagonal-diagonalnya 4 m dan 3 m. Tinggi tangki 2,5 m. Pada dasar tangki terdapat keran yang dapat mengalirkan minyak tanah rata-rata 75 liter setiap menit. Lama waktu yang diperlukan untuk mengeluarkan minyak tanah dari tangki itu sampai habis adalah ....

A. 2 jam 30 menit

C. 3 jam 30 menit

B. 2 jam 20 menit

D. 3 jam 20 menit