PRISMA DAN LIMAS

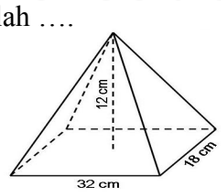
Pilihlah jawaban yang paling tepat !

1. Alas sebuah limas beraturan berbentuk persegi dengan panjang sisi 10 cm dan tinggi limas 12 cm. Luas permukaan limas adalah ….
   a. 260 cm²
   b. 340 cm²
   c. 360 cm²
   d. 620 cm²

2. Alas sebuah limas beraturan berbentuk persegi dengan panjang sisi 24 cm dan tinggi segitiga sisi tegaknya 20 cm. Luas permukaan limas tersebut adalah ….
   a. 1.344 cm²
   b. 1.536 cm²
   c. 2.112 cm²
   d. 2.496 cm²

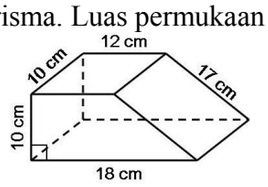
3. Alas sebuah limas beraturan berbentuk persegi dengan panjang sisi 20 cm dan panjang rusuk tegaknya masing-masing 26 cm. Luas permukaan limas tersebut adalah ….
   a. 1.360 cm²
   b. 1.440 cm²
   c. 2.320 cm²
   d. 2.480 cm²

4. Pada gambar di samping, limas dengan alas persegi panjang berukuran 32 cm x 18 cm dan tingginya 12 cm. Luas permukaan limas adalah ….
   a. 996 cm²
   b. 1.176 cm²
   c. 1.416 cm²
   d. 1.776 cm²



5. Alas sebuah prisma berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal masing-masing 16 cm dan 12 cm dan tinggi prisma 12 cm. Luas permukaan prisma tersebut adalah ….
   a. 216 cm²
   b. 264 cm²
   c. 284 cm²
   d. 356 cm²

6. Gambar di samping menunjukkan sebuah prisma. Luas permukaan prisma tersebut adalah ….
   a. 868 cm²
   b. 870 cm²
   c. 1.008 cm²
   d. 1.120 cm²



7. Alas sebuah prisma berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang salah satu sisi siku-sikunya 30 cm, volume prisma 30.000 cm³ dan tinggi prisma 50 cm. Luas permukaan prisma adalah ….
   a. 3.300 cm²
   b. 3.600 cm²
   c. 6.600 cm²
   d. 7.200 cm²

8. Alas sebuah limas berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi 10 cm, 26 cm dan 24 cm. Jika tinggi limas 27 cm, maka volume limas tersebut adalah ….
   a. 1.080 cm³
   b. 1.170 cm³
   c. 3.240 cm³
   d. 3.510 cm³

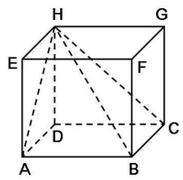
9. Gambar di samping adalah limas beraturan O.ABCD yang alasnya berbentuk persegi. Jika panjang diagonal AC = 18 cm dan panjang rusuk OA = 15 cm, maka volume limas tersebut adalah ….
   a. 648 cm³
   b. 818 cm³
   c. 1.296 cm³
   d. 1.620 cm³

10. Alas sebuah limas beraturan berbentuk persegi dengan panjang sisi 18 cm. Tinggi segitiga pada bidang tegaknya 15 cm. Volume limas tersebut adalah ….
    a. 1.296 cm³
    b. 1.620 cm³
    c. 3.888 cm³
    d. 4.860 cm³

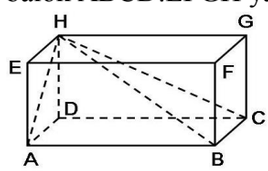
PRISMA DAN LIMAS

11. Alas sebuah akuarium berbentuk persegi panjang dengan panjang 1 meter dan lebarnya 0,5 meter. Jika $\frac{2}{3}$ bagian akuarium itu berisi air sebanyak 200 liter, maka tinggi akuarium adalah ….
    a. 30 cm
    b. 40 cm
    c. 60 cm
    d. 75 cm

12. Pada gambar di samping, volume limas H.ABCD adalah 9.000 cm³. Volume kubus yang berada di luar limas adalah ….
    a. 13.500 cm³
    b. 18.000 cm³
    c. 27.000 cm³
    d. 30.000 cm³



13. Pada gambar di samping bidang alas balok berukuran AB = 20 cm, BC = 10 cm dan volume limas H.ABCD = 1.000 cm³, maka volume balok ABCD.EFGH yang berada di luar limas adalah ….
    a. 1.500 cm³
    b. 2.000 cm³
    c. 2.500 cm³
    d. 3.000 cm³



14. Alas sebuah prisma berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang 12 cm, 16 cm dan 20 cm. Jika tinggi prisma 30 cm, maka volume prisma tersebut adalah ….
    a. 960 cm³
    b. 1.200 cm³
    c. 2.880 cm³
    d. 3.600 cm³

15. Alas sebuah prisma berbentuk belah ketupat dengan diagonal d_1 dan d_2. Perbandingan $d_1 : d_2 = 2 : 3$. Jika tinggi prisma 20 cm dan volume prisma 960 cm³, maka d_2 = ….
    a. 5,6 cm
    b. 8,0 cm
    c. 8,4 cm
    d. 12,0 cm