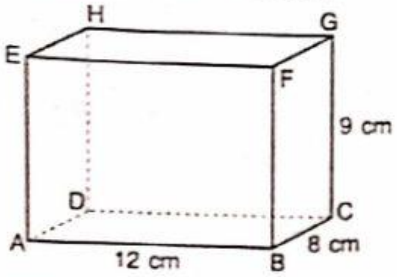
6. Perhatikan balok berikut.



Nilai kosinus sudut antara ruas garis CH dan AE adalah . . . .

a. $\frac{3}{5}$
b. $\frac{3}{4}$
c. $\frac{4}{5}$
d. $\frac{8}{15}$
e. $\frac{9}{17}$

7. Limas segi empat beraturan T.ABCD mempunyai panjang rusuk alas 8 cm dan rusuk tegak $8\sqrt{2}$ cm. Besar sudut antara ruas garis TA dan bidang ABCD adalah . . . .

a. 15°
b. 30°
c. 45°
d. 60°
e. 90°

8. Kubus PQRS.TUVW mempunyai panjang rusuk 4 cm. Jika α merupakan sudut antara ruas garis PT dan bidang PUW, nilai cos α adalah . . . .

a. $\frac{1}{6}\sqrt{6}$
b. $\frac{1}{3}\sqrt{6}$
c. $\frac{1}{2}\sqrt{6}$
d. $\frac{1}{3}\sqrt{3}$
e. $\frac{1}{3}\sqrt{2}$

9. Balok ABCD.EFGH mempunyai panjang rusuk AB = 12 cm, BC = 8 cm, dan AE = 10 cm. Titik P dan titik Q masing-masing titik tengah rusuk AB dan rusuk CG. Nilai kosinus sudut yang dibentuk oleh ruas garis PQ dan bidang alas balok adalah . . . .

a. $\frac{2}{5}\sqrt{5}$
b. $\frac{1}{5}\sqrt{5}$
c. $\frac{1}{2}$
d. $\frac{2}{5}$
e. $\frac{1}{5}$

10. Limas segi enam beraturan T.ABCDEF mempunyai panjang rusuk 12 cm dan tinggi $12\sqrt{3}$ cm. Jika α merupakan sudut antara rusuk tegak dan bidang alas limas, nilai cos α adalah . . . .

a. $\frac{1}{2}$
b. $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
c. $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
d. $\frac{1}{3}\sqrt{6}$
e. $\frac{1}{2}\sqrt{6}$

11. Balok ABCD.EFGH mempunyai panjang rusuk AB = $12\sqrt{3}$ cm, BC = 16 cm, dan AE = 10 cm. Titik P terletak di tengah rusuk EH. Titik Q terletak pada rusuk GH dengan perbandingan HQ : QG = 2 : 1. Besar sudut antara ruas garis PQ dan bidang BCGF adalah . . . .

a. 30°
b. 45°
c. 60°
d. 90°
e. 120°

12. Kubus ABCD.EFGH mempunyai panjang rusuk 6 cm. Nilai tangen sudut antara bidang BDG dan bidang ABCD adalah . . . .

a. $\sqrt{6}$
b. $\sqrt{3}$
c. $\sqrt{2}$
d. $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
e. $\frac{1}{3}\sqrt{2}$

13. Limas segi empat beraturan T.ABCD mempunyai panjang rusuk alas 6 cm dan rusuk tegak 5 cm. Jika a merupakan sudut antara bidang TBC dan bidang ABCD, nilai cos α adalah . . . .

a. $\frac{1}{3}\sqrt{7}$
b. $\frac{1}{4}\sqrt{7}$
c. $\frac{3}{4}$
d. $\frac{3}{7}\sqrt{7}$
e. $\frac{4}{7}\sqrt{7}$

14. Kubus PQRS.TUVW mempunyai panjang rusuk 10 cm. Titik A terletak di tengah rusuk RV. Nilai sinus sudut antara bidang AQS dan bidang PQRS adalah . . . .

a. $\frac{2}{3}\sqrt{3}$
b. $\frac{2}{3}\sqrt{2}$
c. $\frac{1}{3}$
d. $\frac{1}{3}\sqrt{3}$
e. $\frac{1}{3}\sqrt{6}$

15. Kubus ABCD.EFGH mempunyai panjang rusuk 8 cm. Nilai kosinus sudut antara bidang BDE dan bidang BDG adalah . . . .

Dipindai dengan CamScanner
LIVEWORKSHEETS