

## POST TEST INTENSIF SBMPTN

### MATEMATIKA IPA 2

1. Diketahui kubus PQRS.TUVW dengan rusuk 6 cm. Titik A, B, dan C berturut-turut merupakan titik tengah dari rusuk TW, QU dan RV. Jarak titik A ke garis BC adalah ...
  - A.  $3\sqrt{7}$  cm
  - B.  $3\sqrt{6}$  cm
  - C.  $3\sqrt{5}$  cm
  - D.  $3\sqrt{3}$  cm
  - E.  $2\sqrt{3}$  cm
2. Diberikan kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk  $3a$ . Jika titik P berada diperpanjangan garis HG sehingga  $HG=2GP$ , maka jarak G ke garis AP adalah ...
  - A.  $\frac{3\sqrt{34}}{17}a$
  - B.  $\frac{4\sqrt{34}}{17}a$
  - C.  $\frac{3\sqrt{17}}{17}a$
  - D.  $\frac{4\sqrt{17}}{17}a$
  - E.  $\frac{5\sqrt{17}}{17}a$
3. Limas beraturan T.PQRS dengan  $TP=TQ=TR=\sqrt{21}$  dan PQRS adalah suatu persegi dengan panjang sisi 6 cm. Besar sudut antarbidang dan bidang alas sama dengan ....
  - A.  $15^\circ$
  - B.  $30^\circ$
  - C.  $45^\circ$
  - D.  $60^\circ$
  - E.  $75^\circ$
4. Pada kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 4, titik P terletak pada segmen AF sehingga  $PF=2AP$ . Titik Q adalah titik potong garis GP dan bidang ABCD. Jika  $\alpha$  adalah sudut yang terbentuk antara garis GQ dan garis DA, maka nilai  $\sec \alpha$  adalah ...
  - A.  $\frac{3}{17}$
  - B.  $\frac{3}{\sqrt{17}}$
  - C.  $\frac{2}{17}$
  - D.  $\sqrt{17}$
  - E.  $\frac{\sqrt{17}}{3}$
5. Diketahui kubus ABCD.EFGH. Jika  $\alpha$  adalah sudut antara bidang CHF dan AHF, maka nilai dari  $\cos 2\alpha$  adalah ...
  - A.  $\frac{7}{9}$
  - B.  $-\frac{9}{7}$
  - C.  $-\frac{2}{7}$
  - D.  $-\frac{7}{9}$
  - E.  $\frac{2}{3}\sqrt{2}$