



## ASESMEN KESEBANGUNAN

Nama dan Nomor Absen

**Kerjakan soal dibawah ini, pilihlah jawaban yang dianggap benar !**

- ① Dua segitiga, segitiga ABC dan segitiga DEF sebangun. Panjang sisi  $AB = 9$  cm,  $BC = 12$  cm, dan  $AC = 15$  cm. Jika panjang sisi  $DE = 6$  cm, berapakah panjang sisi  $EF$ ?
- ☐ A. 4 cm
  - ☐ B. 6 cm
  - ☐ C. 8 cm
  - ☐ D. 10 cm
  - ☐ E. 12 cm
- ② Seorang arsitek mendesain dua bangunan berbentuk prisma segitiga yang sebangun. Tinggi bangunan kecil adalah 15 meter, dan tinggi bangunan besar adalah 30 meter. Jika panjang alas bangunan kecil adalah 8 meter, berapakah panjang alas bangunan besar?
- ☐ A. 10 m
  - ☐ B. 12 m
  - ☐ C. 16 m
  - ☐ D. 20 m
  - ☐ E. 24 m
- ③ Segitiga PQR dan ABC sebangun. Diketahui bahwa  $P = A$ ,  $Q = B$ , dan panjang  $PQ = 5$  cm,  $QR = 12$  cm. Jika panjang  $AB = 10$  cm, berapakah panjang  $BC$ ?
- ☐ A. 20 cm
  - ☐ B. 24 cm
  - ☐ C. 26 cm
  - ☐ D. 28 cm
  - ☐ E. 30 cm





- 4 Dua segitiga XYZ dan ABC sebangun dengan perbandingan skala 2:3. Jika luas XYZ =  $18 \text{ cm}^2$ , berapakah luas ABC?
- ☐ A.  $27.5 \text{ cm}^2$
  - ☐ B.  $32.5 \text{ cm}^2$
  - ☐ C.  $36.5 \text{ cm}^2$
  - ☐ D.  $40.5 \text{ cm}^2$
  - ☐ E.  $54.5 \text{ cm}^2$
- 5 Seorang siswa berdiri sejauh 9 meter dari sebuah pohon yang tingginya tidak diketahui. Tinggi siswa tersebut adalah 1,6 meter, dan panjang bayangannya adalah 2 meter. Jika panjang bayangan pohon adalah 6 meter, berapakah tinggi pohon tersebut?
- ☐ A. 3 m
  - ☐ B. 4,8 m
  - ☐ C. 5 m
  - ☐ D. 6 m
  - ☐ E. 7,2 m
- 6 Sebuah peta dibuat dengan skala 1:500. Jika pada peta tersebut, panjang sebuah jalan yang sebenarnya 250 meter digambarkan dengan panjang 50 cm, apakah peta tersebut menggambarkan jalan dengan ukuran yang sebangun?
- ☐ A. Tidak, karena jalan yang sebenarnya memiliki panjang 250 meter dan skala 1:500 berarti seharusnya panjang pada peta adalah 500 cm.
  - ☐ B. Ya, karena panjang jalan pada peta adalah 50 cm dan sudah sesuai dengan skala 1:500.
  - ☐ C. Tidak, karena panjang jalan pada peta seharusnya 25 cm, bukan 50 cm.
  - ☐ D. Ya, karena jalan sebenarnya sepanjang 250 meter dan panjang pada peta sesuai dengan perhitungan skala 1:250.
  - ☐ E. Semua jawaban salah.





- 7 Sebuah bangun segitiga PQR dan segitiga STU dikatakan sebangun. Panjang sisi  $PQ = 6$  cm,  $QR = 8$  cm, dan  $PR = 10$  cm. Jika panjang sisi  $ST = 9$  cm, tentukan panjang sisi  $SU$  dan  $TU$ .
- ☐ A.  $SU = 12$  cm,  $TU = 10$  cm
  - ☐ B.  $SU = 10$  cm,  $TU = 15$  cm
  - ☐ C.  $SU = 15$  cm,  $TU = 12$  cm
  - ☐ D.  $SU = 9$  cm,  $TU = 8$  cm
  - ☐ E.  $SU = 13,5$  cm,  $TU = 10$  cm
- 8 Dua buah persegi panjang sebangun dengan panjang sisi pertama 6 cm dan 9 cm. Persegi panjang kedua memiliki luas  $72 \text{ cm}^2$ . Tentukan panjang dan lebar persegi panjang kedua!
- ☐ A. Panjang = 8 cm, Lebar = 9 cm
  - ☐ B. Panjang = 10 cm, Lebar = 7,2 cm
  - ☐ C. Panjang = 6,93 cm, Lebar = 10,39 cm
  - ☐ D. Panjang = 12 cm, Lebar = 6 cm
  - ☐ E. Panjang = 7 cm, Lebar = 10 cm
- 9 Seorang arsitek ingin membuat miniatur bangunan yang panjang sisi aslinya 30 meter. Miniatur tersebut dibuat dengan skala 1:100. Arsitek tersebut berencana untuk menambah ketinggian menara di miniatur menjadi 40 cm. Jika demikian, berapa tinggi menara pada bangunan sebenarnya? Apakah miniatur tersebut masih sebangun dengan bangunan aslinya?
- ☐ A. Tinggi menara pada bangunan asli adalah 40 meter, dan miniatur tetap sebangun dengan bangunan asli.
  - ☐ B. Tinggi menara pada bangunan asli adalah 40 meter, namun miniatur tidak sebangun dengan bangunan asli karena perubahan skala pada ketinggian.
  - ☐ C. Tinggi menara pada bangunan asli adalah 4 meter, dan miniatur tidak sebangun karena perubahan skala.
  - ☐ D. Tinggi menara pada bangunan asli adalah 40 meter, dan miniatur tidak sebangun karena sisi lain tidak berubah.
  - ☐ E. Tinggi menara pada bangunan asli adalah 30 meter, dan miniatur masih sebangun.





10

Diberikan dua buah bangun datar berbentuk segitiga. Segitiga pertama memiliki sudut-sudut  $40^\circ$ ,  $60^\circ$ , dan  $80^\circ$ , sementara segitiga kedua memiliki sudut-sudut  $40^\circ$ ,  $60^\circ$ , dan  $80^\circ$ . Apakah kedua segitiga tersebut pasti sebangun?

- ☐ A. Ya, kedua segitiga pasti sebangun karena sudut-sudut yang sama menjamin kesebangunan, tanpa memperhatikan panjang sisi.
- ☐ B. Tidak, kedua segitiga mungkin tidak sebangun meskipun memiliki sudut-sudut yang sama, karena ukuran panjang sisi tetap bisa berbeda secara proporsional.
- ☐ C. Ya, kedua segitiga pasti sebangun, tetapi panjang sisi harus dihitung untuk memastikan rasio sisi-sisi yang bersesuaian.
- ☐ D. Tidak, segitiga dengan sudut yang sama belum tentu sebangun jika panjang sisi-sisinya tidak sama.
- ☐ E. Ya, kedua segitiga pasti sebangun karena kesebangunan hanya ditentukan oleh kesamaan sudut, panjang sisi tidak mempengaruhi kesebangunan.

