

1. 16 ସେ.ମି. ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ବିଶିଷ୍ଟ ଗୋଟିଏ ଧାତବ ଗୋଲକକୁ ତରଳାଇ 4 ସେ.ମି. ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ବିଶିଷ୍ଟ କେତୋଟି ଗୋଲକ ହୋଇପାରିବ ?

(A) 64 (B) 128 (C) 512 (D) 256

2. ଗୋଟିଏ ଗୋଲକର ସମଗ୍ର ପୃଷ୍ଠର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ 324π ବର୍ଗ ସେ.ମି. । ଏହାର ଆୟତନର ଅଂଶ କେତେ ହେବ ?

(A) 920π ଘନ ସେ.ମି. (B) 1020π ଘନ ସେ.ମି.
(C) 972π ଘନ ସେ.ମି. (D) 648π ଘନ ସେ.ମି.

3. ଗୋଟିଏ ଗୋଲକର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧକୁ ଦୁଇଗୁଣ କଲେ, ମୂଳ ଗୋଲକ ଓ ନୂତନ ଗୋଲକର ଆୟତନର ଅନୁପାତ କେତେ ହେବ ?

(A) 1 : 2 (B) 3 : 1
(C) 1 : 8 (D) 8 : 27

4. ତିନୋଟି ଧାତବ ବଲ୍‌ର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ଯଥାକ୍ରମେ 6 ସେ.ମି., 8 ସେ.ମି. ଓ r ସେ.ମି. । ସେଗୁଡ଼ିକୁ ତରଳାଇ 12 ସେ.ମି. ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ବଲ୍ ତିଆରି କଲେ, r ର ମାନ ଘିର କର ।

(A) 10 ସେ.ମି. (B) 9 ସେ.ମି.
(C) 8 ସେ.ମି. (D) 12 ସେ.ମି.

7. $\sec 135^\circ + \tan 60^\circ = \dots\dots\dots$

(A) $1 - \sqrt{2}$ (B) $-\sqrt{2}$
(C) $\sqrt{3} - \sqrt{2}$ (D) $\sqrt{3} + 1$

8. $\cos 45^\circ + \dots\dots\dots = 0$

(A) $\sin 45^\circ$ (B) $\tan 90^\circ$
(C) $\cos 135^\circ$ (D) $\sec 45^\circ$

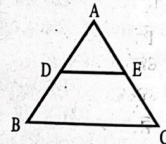
9. ନିମ୍ନସ୍ଥ ମଧ୍ୟରୁ କାହାର ସଂଜ୍ଞା ନାହିଁ ?

(A) $\sin 0^\circ$ (B) $\tan 180^\circ$
(C) $\cos 180^\circ$ (D) $\sec 90^\circ$

10. $\tan 70^\circ \times \tan 160^\circ$ ର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ?

(A) -1 (B) 0 (C) 1 (D) $\sqrt{3}$

50. $\triangle ABC$ ରେ, $\angle DAE = 50^\circ$, $\angle AED = \angle ABC = 65^\circ$, $AD = 3$ ସେ.ମି. ଓ $AE : EC = 2 : 1$ ହେଲେ, AB ର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।



(A) 2 ସେ.ମି. (B) 3 ସେ.ମି.
(C) 4.5 ସେ.ମି. (D) 6 ସେ.ମି.