

空間図形 角柱・円柱（12問） 版A

組 番

なまえ：_____

／12問

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面の半径 4 cm、高さ 12 cm の
円柱の体積

(2) 底面が1辺 9 cm の正方形で、高さ 10 cm の
正四角柱の体積

(3) 底面の半径 2 cm、高さ 11 cm の
円柱の表面積

(4) 底面が1辺 6 cm の正方形で、高さ 7 cm の
正四角柱の表面積

(5) 底面の半径 7 cm、高さ 10 cm の
円柱の体積

(6) 底面の半径 5 cm、高さ 6 cm の
円柱の表面積

(7) 底面が3辺 6 cm・8 cm・10 cm の直角三角形で、
高さ 8 cm の三角柱の表面積

(8) 底面が3辺 6 cm・8 cm・10 cm の直角三角形で、
高さ 10 cm の三角柱の表面積

(9) 底面が3辺 3 cm・4 cm・5 cm の直角三角形で、
高さ 7 cm の三角柱の表面積

(10) 底面の半径 6 cm、高さ 3 cm の
円柱の体積

(11) 底面の半径 2 cm、高さ 9 cm の
円柱の表面積

(12) 底面が1辺 7 cm の正方形で、高さ 11 cm の
正四角柱の表面積

空間図形 角柱・円柱（12問） 版B

組 番

なまえ： _____

／12問

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面が3辺 9 cm・12 cm・15 cm の直角三角形で、
高さ 11 cm の三角柱の体積

(2) 底面の半径 7 cm、高さ 5 cm の
円柱の表面積

(3) 底面の半径 6 cm、高さ 8 cm の
円柱の体積

(4) 底面が3辺 5 cm・12 cm・13 cm の直角三角形で、
高さ 12 cm の三角柱の表面積

(5) 底面が1辺 7 cm の正方形で、高さ 12 cm の
正四角柱の体積

(6) 底面の半径 6 cm、高さ 7 cm の
円柱の表面積

(7) 底面が3辺 8 cm・15 cm・17 cm の直角三角形で、
高さ 11 cm の三角柱の表面積

(8) 底面の半径 7 cm、高さ 7 cm の
円柱の体積

(9) 底面の半径 4 cm、高さ 11 cm の
円柱の表面積

(10) 底面が1辺 4 cm の正方形で、高さ 7 cm の
正四角柱の表面積

(11) 底面の半径 5 cm、高さ 11 cm の
円柱の表面積

(12) 底面が1辺 7 cm の正方形で、高さ 9 cm の
正四角柱の体積

空間図形 角柱・円柱（12問） 版C

組 番 なまえ： _____

／12問

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面が3辺 $9\text{ cm} \cdot 12\text{ cm} \cdot 15\text{ cm}$ の直角三角形で、
高さ 6 cm の三角柱の体積

(2) 底面の半径 2 cm 、高さ 3 cm の
円柱の体積

(3) 底面が3辺 $3\text{ cm} \cdot 4\text{ cm} \cdot 5\text{ cm}$ の直角三角形で、
高さ 12 cm の三角柱の体積

(4) 底面が3辺 $8\text{ cm} \cdot 15\text{ cm} \cdot 17\text{ cm}$ の直角三角形で、
高さ 7 cm の三角柱の表面積

(5) 底面が3辺 $8\text{ cm} \cdot 15\text{ cm} \cdot 17\text{ cm}$ の直角三角形で、
高さ 8 cm の三角柱の体積

(6) 底面の半径 9 cm 、高さ 12 cm の
円柱の表面積

(7) 底面の半径 4 cm 、高さ 10 cm の
円柱の表面積

(8) 底面が3辺 $9\text{ cm} \cdot 12\text{ cm} \cdot 15\text{ cm}$ の直角三角形で、
高さ 4 cm の三角柱の表面積

(9) 底面の半径 4 cm 、高さ 9 cm の
円柱の体積

(10) 底面が1辺 8 cm の正方形で、高さ 7 cm の
正四角柱の体積

(11) 底面の半径 7 cm 、高さ 12 cm の
円柱の体積

(12) 底面の半径 2 cm 、高さ 4 cm の
円柱の体積

空間図形 角柱・円柱（12問） 版D

組 番

なまえ： _____

／12問

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面が3辺 9 cm・12 cm・15 cm の直角三角形で、
高さ 4 cm の三角柱の表面積

(2) 底面が1辺 3 cm の正方形で、高さ 12 cm の
正四角柱の体積

(3) 底面が1辺 6 cm の正方形で、高さ 5 cm の
正四角柱の表面積

(4) 底面の半径 6 cm、高さ 12 cm の
円柱の表面積

(5) 底面が3辺 5 cm・12 cm・13 cm の直角三角形で、
高さ 9 cm の三角柱の表面積

(6) 底面が3辺 3 cm・4 cm・5 cm の直角三角形で、
高さ 9 cm の三角柱の表面積

(7) 底面の半径 5 cm、高さ 3 cm の
円柱の表面積

(8) 底面の半径 8 cm、高さ 4 cm の
円柱の表面積

(9) 底面の半径 6 cm、高さ 6 cm の
円柱の体積

(10) 底面が3辺 6 cm・8 cm・10 cm の直角三角形で、
高さ 6 cm の三角柱の表面積

(11) 底面の半径 2 cm、高さ 5 cm の
円柱の体積

(12) 底面の半径 9 cm、高さ 11 cm の
円柱の体積

空間図形 角柱・円柱（12問） 版E

組 番

なまえ： _____

／12問

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面が3辺 3 cm・4 cm・5 cm の直角三角形で、
高さ 4 cm の三角柱の表面積

(2) 底面の半径 4 cm、高さ 12 cm の
円柱の表面積

(3) 底面が3辺 3 cm・4 cm・5 cm の直角三角形で、
高さ 4 cm の三角柱の体積

(4) 底面が3辺 5 cm・12 cm・13 cm の直角三角形で、
高さ 4 cm の三角柱の表面積

(5) 底面が3辺 6 cm・8 cm・10 cm の直角三角形で、
高さ 11 cm の三角柱の体積

(6) 底面が3辺 5 cm・12 cm・13 cm の直角三角形で、
高さ 5 cm の三角柱の体積

(7) 底面の半径 6 cm、高さ 12 cm の
円柱の表面積

(8) 底面の半径 5 cm、高さ 7 cm の
円柱の体積

(9) 底面の半径 3 cm、高さ 2 cm の
円柱の表面積

(10) 底面の半径 6 cm、高さ 9 cm の
円柱の体積

(11) 底面が3辺 8 cm・15 cm・17 cm の直角三角形で、
高さ 3 cm の三角柱の体積

(12) 底面の半径 9 cm、高さ 9 cm の
円柱の体積

空間図形 角柱・円柱（12問） 版F

組 番

なまえ：_____

／12問

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面が1辺 7 cm の正方形で、高さ 6 cm の
正四角柱の体積

(2) 底面が1辺 6 cm の正方形で、高さ 4 cm の
正四角柱の体積

(3) 底面が1辺 5 cm の正方形で、高さ 6 cm の
正四角柱の表面積

(4) 底面が3辺 6 cm・8 cm・10 cm の直角三角形で、
高さ 4 cm の三角柱の体積

(5) 底面の半径 3 cm、高さ 11 cm の
円柱の表面積

(6) 底面の半径 9 cm、高さ 4 cm の
円柱の体積

(7) 底面の半径 9 cm、高さ 9 cm の
円柱の体積

(8) 底面の半径 6 cm、高さ 6 cm の
円柱の表面積

(9) 底面が1辺 8 cm の正方形で、高さ 11 cm の
正四角柱の表面積

(10) 底面の半径 4 cm、高さ 9 cm の
円柱の表面積

(11) 底面の半径 7 cm、高さ 4 cm の
円柱の体積

(12) 底面が3辺 8 cm・15 cm・17 cm の直角三角形で、
高さ 3 cm の三角柱の体積

空間図形 角柱・円柱（12問） 版G

組 番

なまえ： _____

／12問

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面が1辺 5 cm の正方形で、高さ 12 cm の
正四角柱の体積

(2) 底面が1辺 3 cm の正方形で、高さ 8 cm の
正四角柱の体積

(3) 底面の半径 2 cm、高さ 7 cm の
円柱の表面積

(4) 底面の半径 2 cm、高さ 4 cm の
円柱の表面積

(5) 底面の半径 2 cm、高さ 3 cm の
円柱の表面積

(6) 底面が1辺 2 cm の正方形で、高さ 9 cm の
正四角柱の体積

(7) 底面の半径 4 cm、高さ 3 cm の
円柱の表面積

(8) 底面が3辺 5 cm・12 cm・13 cm の直角三角形で、
高さ 10 cm の三角柱の体積

(9) 底面の半径 3 cm、高さ 2 cm の
円柱の体積

(10) 底面の半径 2 cm、高さ 10 cm の
円柱の表面積

(11) 底面が3辺 9 cm・12 cm・15 cm の直角三角形で、
高さ 7 cm の三角柱の体積

(12) 底面が1辺 7 cm の正方形で、高さ 3 cm の
正四角柱の表面積

空間図形 角柱・円柱（12問） 版H

組 番 なまえ： _____

／12問

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面の半径 5 cm、高さ 12 cm の
円柱の表面積

(2) 底面が3辺 9 cm・12 cm・15 cm の直角三角形で、
高さ 3 cm の三角柱の体積

(3) 底面が3辺 8 cm・15 cm・17 cm の直角三角形で、
高さ 4 cm の三角柱の表面積

(4) 底面が1辺 6 cm の正方形で、高さ 8 cm の
正四角柱の体積

(5) 底面の半径 6 cm、高さ 4 cm の
円柱の体積

(6) 底面が3辺 8 cm・15 cm・17 cm の直角三角形で、
高さ 10 cm の三角柱の体積

(7) 底面の半径 6 cm、高さ 10 cm の
円柱の表面積

(8) 底面が3辺 6 cm・8 cm・10 cm の直角三角形で、
高さ 7 cm の三角柱の体積

(9) 底面の半径 8 cm、高さ 6 cm の
円柱の体積

(10) 底面の半径 3 cm、高さ 12 cm の
円柱の表面積

(11) 底面が3辺 3 cm・4 cm・5 cm の直角三角形で、
高さ 7 cm の三角柱の表面積

(12) 底面の半径 4 cm、高さ 10 cm の
円柱の表面積

空間図形 角柱・円柱（12問） 版I

組 番

なまえ： _____

／12問

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面が3辺 8 cm・15 cm・17 cm の直角三角形で、
高さ 11 cm の三角柱の体積

(2) 底面の半径 8 cm、高さ 3 cm の
円柱の体積

(3) 底面の半径 4 cm、高さ 2 cm の
円柱の体積

(4) 底面が1辺 2 cm の正方形で、高さ 10 cm の
正四角柱の体積

(5) 底面が1辺 5 cm の正方形で、高さ 8 cm の
正四角柱の表面積

(6) 底面の半径 8 cm、高さ 12 cm の
円柱の体積

(7) 底面が1辺 4 cm の正方形で、高さ 5 cm の
正四角柱の表面積

(8) 底面の半径 2 cm、高さ 5 cm の
円柱の体積

(9) 底面が1辺 2 cm の正方形で、高さ 4 cm の
正四角柱の体積

(10) 底面の半径 4 cm、高さ 2 cm の
円柱の表面積

(11) 底面が1辺 6 cm の正方形で、高さ 12 cm の
正四角柱の体積

(12) 底面の半径 4 cm、高さ 4 cm の
円柱の表面積

空間図形 角柱・円柱（12問） 版J

組 番

なまえ：_____

／12問

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面が1辺 4 cm の正方形で、高さ 12 cm の
正四角柱の体積

(2) 底面の半径 2 cm、高さ 11 cm の
円柱の体積

(3) 底面の半径 6 cm、高さ 8 cm の
円柱の体積

(4) 底面の半径 2 cm、高さ 10 cm の
円柱の体積

(5) 底面の半径 5 cm、高さ 7 cm の
円柱の表面積

(6) 底面が1辺 2 cm の正方形で、高さ 12 cm の
正四角柱の体積

(7) 底面が1辺 8 cm の正方形で、高さ 11 cm の
正四角柱の表面積

(8) 底面の半径 2 cm、高さ 11 cm の
円柱の表面積

(9) 底面が1辺 4 cm の正方形で、高さ 11 cm の
正四角柱の体積

(10) 底面が3辺 8 cm・15 cm・17 cm の直角三角形で、
高さ 3 cm の三角柱の表面積

(11) 底面の半径 7 cm、高さ 12 cm の
円柱の表面積

(12) 底面が1辺 3 cm の正方形で、高さ 6 cm の
正四角柱の表面積

空間図形 角柱・円柱（12問） 版Aの答え

※ 体積は 底面積 × 高さ、表面積は 底面積 × 2 + 側面積です。側面は、高さ × 底面のまわりの長さの長方形です。

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面の半径 4 cm、高さ 12 cm の

円柱の体積

$192\pi \text{ cm}^3$

(2) 底面が1辺 9 cm の正方形で、高さ 10 cm の

正四角柱の体積

810 cm^3

(3) 底面の半径 2 cm、高さ 11 cm の

円柱の表面積

$52\pi \text{ cm}^2$

(4) 底面が1辺 6 cm の正方形で、高さ 7 cm の

正四角柱の表面積

240 cm^2

(5) 底面の半径 7 cm、高さ 10 cm の

円柱の体積

$490\pi \text{ cm}^3$

(6) 底面の半径 5 cm、高さ 6 cm の

円柱の表面積

$110\pi \text{ cm}^2$

(7) 底面が3辺 6 cm・8 cm・10 cm の直角三角形で、

高さ 8 cm の三角柱の表面積

240 cm^2

(8) 底面が3辺 6 cm・8 cm・10 cm の直角三角形で、

高さ 10 cm の三角柱の表面積

288 cm^2

(9) 底面が3辺 3 cm・4 cm・5 cm の直角三角形で、

高さ 7 cm の三角柱の表面積

96 cm^2

(10) 底面の半径 6 cm、高さ 3 cm の

円柱の体積

$108\pi \text{ cm}^3$

(11) 底面の半径 2 cm、高さ 9 cm の

円柱の表面積

$44\pi \text{ cm}^2$

(12) 底面が1辺 7 cm の正方形で、高さ 11 cm の

正四角柱の表面積

406 cm^2

空間図形 角柱・円柱（12問） 版Bの答え

※ 体積は 底面積 × 高さ、表面積は 底面積 × 2 + 側面積です。側面は、高さ × 底面のまわりの長さの長方形です。

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面が3辺 9 cm・12 cm・15 cm の直角三角形で、
高さ 11 cm の三角柱の体積
594 cm³

(2) 底面の半径 7 cm、高さ 5 cm の
円柱の表面積
168 π cm²

(3) 底面の半径 6 cm、高さ 8 cm の
円柱の体積
288 π cm³

(4) 底面が3辺 5 cm・12 cm・13 cm の直角三角形で、
高さ 12 cm の三角柱の表面積
420 cm²

(5) 底面が1辺 7 cm の正方形で、高さ 12 cm の
正四角柱の体積
588 cm³

(6) 底面の半径 6 cm、高さ 7 cm の
円柱の表面積
156 π cm²

(7) 底面が3辺 8 cm・15 cm・17 cm の直角三角形で、
高さ 11 cm の三角柱の表面積
560 cm²

(8) 底面の半径 7 cm、高さ 7 cm の
円柱の体積
343 π cm³

(9) 底面の半径 4 cm、高さ 11 cm の
円柱の表面積
120 π cm²

(10) 底面が1辺 4 cm の正方形で、高さ 7 cm の
正四角柱の表面積
144 cm²

(11) 底面の半径 5 cm、高さ 11 cm の
円柱の表面積
160 π cm²

(12) 底面が1辺 7 cm の正方形で、高さ 9 cm の
正四角柱の体積
441 cm³

空間図形 角柱・円柱（12問） 版Cの答え

※ 体積は 底面積 × 高さ、表面積は 底面積 × 2 + 側面積です。側面は、高さ × 底面のまわりの長さの長方形です。

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面が3辺 9 cm・12 cm・15 cm の直角三角形で、

高さ 6 cm の三角柱の体積

324 cm³

(2) 底面の半径 2 cm、高さ 3 cm の

円柱の体積

12 π cm³

(3) 底面が3辺 3 cm・4 cm・5 cm の直角三角形で、

高さ 12 cm の三角柱の体積

72 cm³

(4) 底面が3辺 8 cm・15 cm・17 cm の直角三角形で、

高さ 7 cm の三角柱の表面積

400 cm²

(5) 底面が3辺 8 cm・15 cm・17 cm の直角三角形で、

高さ 8 cm の三角柱の体積

480 cm³

(6) 底面の半径 9 cm、高さ 12 cm の

円柱の表面積

378 π cm²

(7) 底面の半径 4 cm、高さ 10 cm の

円柱の表面積

112 π cm²

(8) 底面が3辺 9 cm・12 cm・15 cm の直角三角形で、

高さ 4 cm の三角柱の表面積

252 cm²

(9) 底面の半径 4 cm、高さ 9 cm の

円柱の体積

144 π cm³

(10) 底面が1辺 8 cm の正方形で、高さ 7 cm の

正四角柱の体積

448 cm³

(11) 底面の半径 7 cm、高さ 12 cm の

円柱の体積

588 π cm³

(12) 底面の半径 2 cm、高さ 4 cm の

円柱の体積

16 π cm³

空間図形 角柱・円柱（12問） 版Dの答え

※ 体積は 底面積 × 高さ、表面積は 底面積 × 2 + 側面積です。側面は、高さ × 底面のまわりの長さの長方形です。

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面が3辺 9 cm・12 cm・15 cm の直角三角形で、

高さ 4 cm の三角柱の表面積

252 cm²

(2) 底面が1辺 3 cm の正方形で、高さ 12 cm の

正四角柱の体積

108 cm³

(3) 底面が1辺 6 cm の正方形で、高さ 5 cm の

正四角柱の表面積

192 cm²

(4) 底面の半径 6 cm、高さ 12 cm の

円柱の表面積

216 π cm²

(5) 底面が3辺 5 cm・12 cm・13 cm の直角三角形で、

高さ 9 cm の三角柱の表面積

330 cm²

(6) 底面が3辺 3 cm・4 cm・5 cm の直角三角形で、

高さ 9 cm の三角柱の表面積

120 cm²

(7) 底面の半径 5 cm、高さ 3 cm の

円柱の表面積

80 π cm²

(8) 底面の半径 8 cm、高さ 4 cm の

円柱の表面積

192 π cm²

(9) 底面の半径 6 cm、高さ 6 cm の

円柱の体積

216 π cm³

(10) 底面が3辺 6 cm・8 cm・10 cm の直角三角形で、

高さ 6 cm の三角柱の表面積

192 cm²

(11) 底面の半径 2 cm、高さ 5 cm の

円柱の体積

20 π cm³

(12) 底面の半径 9 cm、高さ 11 cm の

円柱の体積

891 π cm³

空間図形 角柱・円柱（12問） 版Eの答え

※ 体積は 底面積 $\times$ 高さ、表面積は 底面積 $\times$ 2 + 側面積です。側面は、高さ $\times$ 底面のまわりの長さの長方形です。

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面が3辺 3 cm $\cdot$ 4 cm $\cdot$ 5 cm の直角三角形で、

高さ 4 cm の三角柱の表面積

60 cm²

(2) 底面の半径 4 cm、高さ 12 cm の

円柱の表面積

128 π cm²

(3) 底面が3辺 3 cm $\cdot$ 4 cm $\cdot$ 5 cm の直角三角形で、

高さ 4 cm の三角柱の体積

24 cm³

(4) 底面が3辺 5 cm $\cdot$ 12 cm $\cdot$ 13 cm の直角三角形で、

高さ 4 cm の三角柱の表面積

180 cm²

(5) 底面が3辺 6 cm $\cdot$ 8 cm $\cdot$ 10 cm の直角三角形で、

高さ 11 cm の三角柱の体積

264 cm³

(6) 底面が3辺 5 cm $\cdot$ 12 cm $\cdot$ 13 cm の直角三角形で、

高さ 5 cm の三角柱の体積

150 cm³

(7) 底面の半径 6 cm、高さ 12 cm の

円柱の表面積

216 π cm²

(8) 底面の半径 5 cm、高さ 7 cm の

円柱の体積

175 π cm³

(9) 底面の半径 3 cm、高さ 2 cm の

円柱の表面積

30 π cm²

(10) 底面の半径 6 cm、高さ 9 cm の

円柱の体積

324 π cm³

(11) 底面が3辺 8 cm $\cdot$ 15 cm $\cdot$ 17 cm の直角三角形で、

高さ 3 cm の三角柱の体積

180 cm³

(12) 底面の半径 9 cm、高さ 9 cm の

円柱の体積

729 π cm³

空間図形 角柱・円柱（12問） 版Fの答え

※ 体積は 底面積 × 高さ、表面積は 底面積 × 2 + 側面積です。側面は、高さ × 底面のまわりの長さの長方形です。

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面が1辺 7 cm の正方形で、高さ 6 cm の
正四角柱の体積
294 cm³

(2) 底面が1辺 6 cm の正方形で、高さ 4 cm の
正四角柱の体積
144 cm³

(3) 底面が1辺 5 cm の正方形で、高さ 6 cm の
正四角柱の表面積
170 cm²

(4) 底面が3辺 6 cm・8 cm・10 cm の直角三角形で、
高さ 4 cm の三角柱の体積
96 cm³

(5) 底面の半径 3 cm、高さ 11 cm の
円柱の表面積
84 π cm²

(6) 底面の半径 9 cm、高さ 4 cm の
円柱の体積
324 π cm³

(7) 底面の半径 9 cm、高さ 9 cm の
円柱の体積
729 π cm³

(8) 底面の半径 6 cm、高さ 6 cm の
円柱の表面積
144 π cm²

(9) 底面が1辺 8 cm の正方形で、高さ 11 cm の
正四角柱の表面積
480 cm²

(10) 底面の半径 4 cm、高さ 9 cm の
円柱の表面積
104 π cm²

(11) 底面の半径 7 cm、高さ 4 cm の
円柱の体積
196 π cm³

(12) 底面が3辺 8 cm・15 cm・17 cm の直角三角形で、
高さ 3 cm の三角柱の体積
180 cm³

空間図形 角柱・円柱（12問） 版Gの答え

※ 体積は 底面積 × 高さ、表面積は 底面積 × 2 + 側面積です。側面は、高さ × 底面のまわりの長さの長方形です。

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面が1辺 5 cm の正方形で、高さ 12 cm の
正四角柱の体積
300 cm³

(2) 底面が1辺 3 cm の正方形で、高さ 8 cm の
正四角柱の体積
72 cm³

(3) 底面の半径 2 cm、高さ 7 cm の
円柱の表面積
36 π cm²

(4) 底面の半径 2 cm、高さ 4 cm の
円柱の表面積
24 π cm²

(5) 底面の半径 2 cm、高さ 3 cm の
円柱の表面積
20 π cm²

(6) 底面が1辺 2 cm の正方形で、高さ 9 cm の
正四角柱の体積
36 cm³

(7) 底面の半径 4 cm、高さ 3 cm の
円柱の表面積
56 π cm²

(8) 底面が3辺 5 cm・12 cm・13 cm の直角三角形で、
高さ 10 cm の三角柱の体積
300 cm³

(9) 底面の半径 3 cm、高さ 2 cm の
円柱の体積
18 π cm³

(10) 底面の半径 2 cm、高さ 10 cm の
円柱の表面積
48 π cm²

(11) 底面が3辺 9 cm・12 cm・15 cm の直角三角形で、
高さ 7 cm の三角柱の体積
378 cm³

(12) 底面が1辺 7 cm の正方形で、高さ 3 cm の
正四角柱の表面積
182 cm²

空間図形 角柱・円柱（12問） 版Hの答え

※ 体積は 底面積 × 高さ、表面積は 底面積 × 2 + 側面積です。側面は、高さ × 底面のまわりの長さの長方形です。

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面の半径 5 cm、高さ 12 cm の

円柱の表面積

$170\pi \text{ cm}^2$

(2) 底面が3辺 9 cm・12 cm・15 cm の直角三角形で、

高さ 3 cm の三角柱の体積

162 cm^3

(3) 底面が3辺 8 cm・15 cm・17 cm の直角三角形で、

高さ 4 cm の三角柱の表面積

280 cm^2

(4) 底面が1辺 6 cm の正方形で、高さ 8 cm の

正四角柱の体積

288 cm^3

(5) 底面の半径 6 cm、高さ 4 cm の

円柱の体積

$144\pi \text{ cm}^3$

(6) 底面が3辺 8 cm・15 cm・17 cm の直角三角形で、

高さ 10 cm の三角柱の体積

600 cm^3

(7) 底面の半径 6 cm、高さ 10 cm の

円柱の表面積

$192\pi \text{ cm}^2$

(8) 底面が3辺 6 cm・8 cm・10 cm の直角三角形で、

高さ 7 cm の三角柱の体積

168 cm^3

(9) 底面の半径 8 cm、高さ 6 cm の

円柱の体積

$384\pi \text{ cm}^3$

(10) 底面の半径 3 cm、高さ 12 cm の

円柱の表面積

$90\pi \text{ cm}^2$

(11) 底面が3辺 3 cm・4 cm・5 cm の直角三角形で、

高さ 7 cm の三角柱の表面積

96 cm^2

(12) 底面の半径 4 cm、高さ 10 cm の

円柱の表面積

$112\pi \text{ cm}^2$

空間図形 角柱・円柱（12問） 版Iの答え

※ 体積は 底面積 × 高さ、表面積は 底面積 × 2 + 側面積です。側面は、高さ × 底面のまわりの長さの長方形です。

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面が3辺 8 cm・15 cm・17 cm の直角三角形で、
高さ 11 cm の三角柱の体積
660 cm³

(2) 底面の半径 8 cm、高さ 3 cm の
円柱の体積
192 π cm³

(3) 底面の半径 4 cm、高さ 2 cm の
円柱の体積
32 π cm³

(4) 底面が1辺 2 cm の正方形で、高さ 10 cm の
正四角柱の体積
40 cm³

(5) 底面が1辺 5 cm の正方形で、高さ 8 cm の
正四角柱の表面積
210 cm²

(6) 底面の半径 8 cm、高さ 12 cm の
円柱の体積
768 π cm³

(7) 底面が1辺 4 cm の正方形で、高さ 5 cm の
正四角柱の表面積
112 cm²

(8) 底面の半径 2 cm、高さ 5 cm の
円柱の体積
20 π cm³

(9) 底面が1辺 2 cm の正方形で、高さ 4 cm の
正四角柱の体積
16 cm³

(10) 底面の半径 4 cm、高さ 2 cm の
円柱の表面積
48 π cm²

(11) 底面が1辺 6 cm の正方形で、高さ 12 cm の
正四角柱の体積
432 cm³

(12) 底面の半径 4 cm、高さ 4 cm の
円柱の表面積
64 π cm²

空間図形 角柱・円柱（12問） 版Jの答え

※ 体積は 底面積 × 高さ、表面積は 底面積 × 2 + 側面積です。側面は、高さ × 底面のまわりの長さの長方形です。

次の体積・表面積・角度を求めましょう。円周率は π を使いましょう。

(1) 底面が1辺 4 cm の正方形で、高さ 12 cm の

正四角柱の体積

192 cm³

(2) 底面の半径 2 cm、高さ 11 cm の

円柱の体積

44 π cm³

(3) 底面の半径 6 cm、高さ 8 cm の

円柱の体積

288 π cm³

(4) 底面の半径 2 cm、高さ 10 cm の

円柱の体積

40 π cm³

(5) 底面の半径 5 cm、高さ 7 cm の

円柱の表面積

120 π cm²

(6) 底面が1辺 2 cm の正方形で、高さ 12 cm の

正四角柱の体積

48 cm³

(7) 底面が1辺 8 cm の正方形で、高さ 11 cm の

正四角柱の表面積

480 cm²

(8) 底面の半径 2 cm、高さ 11 cm の

円柱の表面積

52 π cm²

(9) 底面が1辺 4 cm の正方形で、高さ 11 cm の

正四角柱の体積

176 cm³

(10) 底面が3辺 8 cm・15 cm・17 cm の直角三角形で、

高さ 3 cm の三角柱の表面積

240 cm²

(11) 底面の半径 7 cm、高さ 12 cm の

円柱の表面積

266 π cm²

(12) 底面が1辺 3 cm の正方形で、高さ 6 cm の

正四角柱の表面積

90 cm²