

第6回

地球環境のしくみ

— 学習内容 —

・ 熟語
・ 説明文

学習日 / 月 日



□にあてはめると二字熟語ができる漢字を見つけよう。その漢字を組み合わせてできる漢字を「ニ（イコール記号）」の右側の□に書こう。そうすると、二字熟語が二つできて、上の二人がどんな会話をしているかがわかるよ。



毛		顔		
(1)	まき	(2)	紙	(3)



作		(5)	前	
(4)	章	法		(6)



(7)	肉	(8)	院	
乳	にゅう			(9)



(10)	服	白		
限		(11)	類	(12)

1 〈漢字の読み書き〉 (1)～(4)の漢字は読みがなをひらがなで、(5)

(8)のかたかなは漢字に直して書きなさい。

(1) ベスト・セラーの批評が新聞にのる。

(2) 同じ著者の本を続けて読む。

(3) ツクサの花をつんで紙を染める。

(4) かれの考えはふつうの尺度でははかれない。

(5) 食べすぎでイチヨウの調子が悪い。

(6) 色のついたガラスがマドにはめこまれる。

(7) 室内でバイオリンをエンソウする。

(8) イチヨウのナミキが続く。

2 〈熟語の構成〉 次の二字熟語の構成は、あとのア～オのどれに

あたりますか。それぞれ記号で答えなさい。

(1) 損害

(2) 永住

(3) 国営

(4) 加熱

(5) 往復

(6) 血管

(7) 均等

(8) 預金

(9) 新旧

ア 似た意味の漢字を重ねたもの。

イ 反対の意味の漢字を重ねたもの。

ウ 上の漢字が下の漢字を修飾するもの。

エ 上の漢字が動作を表し、下の漢字が目的や対象を表すもの。

オ 上の漢字が主語で、下の漢字が述語になっているもの。

3 〈熟語の構成〉 次の□に「非・不・未・無」のどれかを入れて、

熟語にしなさい。

(1) □限

(2) □刊

(3) □正

(4) □成年

(5) □売品

(6) □注意

(7) □表情

4 〈熟語の構成〉 次の□に「化・性・然」のどれかを入れて、熟

語にしなさい。

(1) 断 □

(2) 適 □

(3) 歴 □

(4) 人間 □

(5) 表面 □

(6) 自由 □

第 5 回

面積と体積

—学習内容—

- ・円の面積
- ・いろいろな面積
- ・角柱と円柱の体積

覚えているかな

① 直径 6 cm の円の円周の長さは何 cm ですか。

※円周率は 3.14 を用いるものとします。

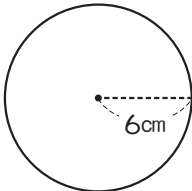
()



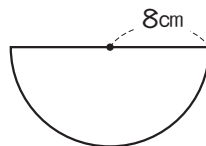
円の面積

次の図形の面積は何 cm^2 ですか。

(1) 円



(2) 半円



解 (1) $6 \times 6 \times 3.14 = 113.04 (\text{cm}^2)$

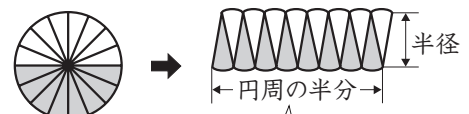
(2) $8 \times 8 \times 3.14 \div 2 = 100.48 (\text{cm}^2)$

※円周率は特にことわりがないかぎり 3.14 を使います。

答 (1) 113.04cm^2 (2) 100.48cm^2

コーチ

▼下の図のように考えると、円の面積は、円周の半分を底辺、半径を高さとする平行四辺形の面積に近づきます。

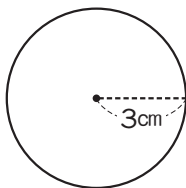


$$\text{直径} \times \text{円周率} \div 2 = \text{半径} \times \text{円周率}$$

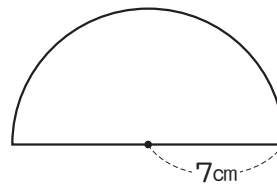
▼円の面積 = 半径 $\times$ 半径 $\times$ 円周率 (3.14)

1 次の図形の面積は何 cm^2 ですか。

□(1)



□(2)



()

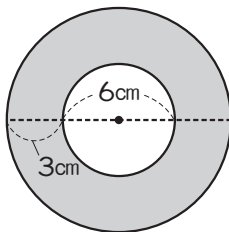
()



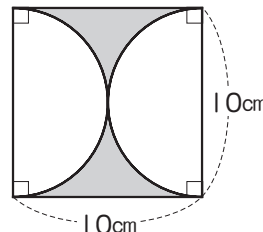
いろいろな面積

次の図で、かげをつけた部分の面積は何 cm^2 ですか。

(1)



(2)



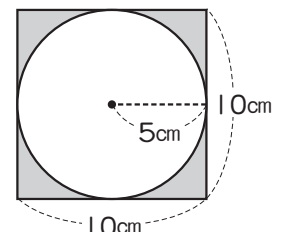
解 (1) 小さい円の半径は $6 \div 2 = 3 (\text{cm})$ 、大きい円の半径は $3 + 3 = 6 (\text{cm})$ だから、かげをつけた部分の面積は、

$$6 \times 6 \times 3.14 - 3 \times 3 \times 3.14 = 84.78 (\text{cm}^2)$$

(2) 白い部分を合わせると半径 5 cm の円になる。かげをつけた部分の面積は、1 辺 10 cm の正方形の面積から半径 5 cm の円の面積をひいて、

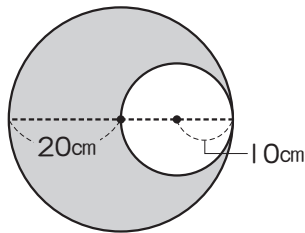
$$10 \times 10 - 5 \times 5 \times 3.14 = 21.5 (\text{cm}^2)$$

答 (1) 84.78cm^2 (2) 21.5cm^2

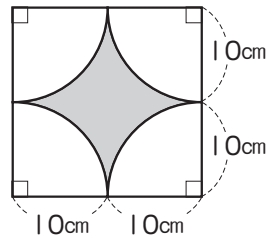


2 次の図で、かげをつけた部分の面積は何 cm^2 ですか。

□(1)



□(2)



()

()

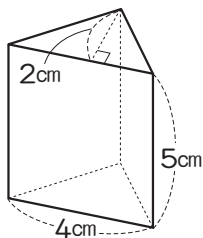


角柱と円柱の体積

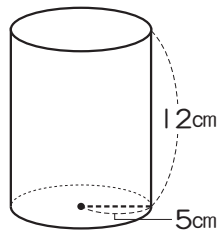
コーチ

次の角柱や円柱の底面積と体積を求めなさい。

(1)



(2)



解 (1) 底面積… $4 \times 2 \div 2 = 4 (\text{cm}^2)$ (2) 底面積… $5 \times 5 \times 3.14$

体積… $4 \times 5 = 20 (\text{cm}^3)$

$= 78.5 (\text{cm}^2)$

底面積 ↑ ↑ 高さ

体積… $78.5 \times 12 = 942 (\text{cm}^3)$

底面積 ↑ ↑ 高さ

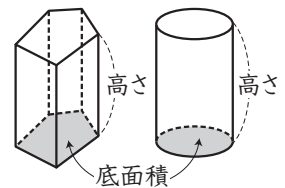
答 (1) 底面積… 4cm^2 , 体積… 20cm^3

(2) 底面積… 78.5cm^2 , 体積… 942cm^3

▼角柱や円柱の1つの底面の面積のことを底面積^{ていめんせき}といいます。

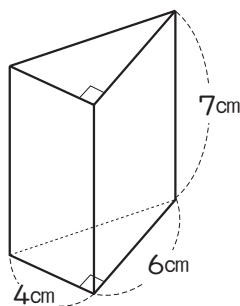
▼角柱や円柱の体積は、次の公式で求められます。

角柱・円柱の体積
= 底面積 × 高さ



3 次の角柱や円柱の底面積と体積を求めなさい。

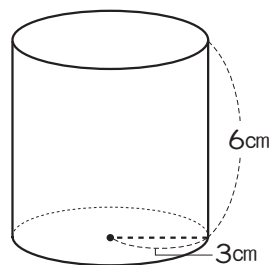
□(1)



底面積()

体積()

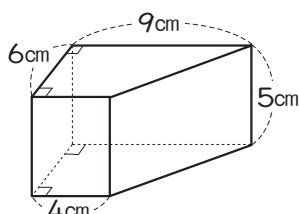
□(2)



底面積()

体積()

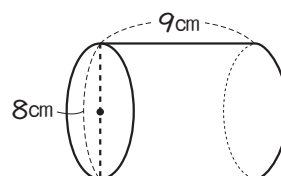
□(3)



底面積()

体積()

□(4)



底面積()

体積()

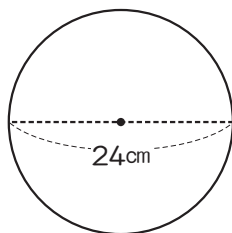
練習問題



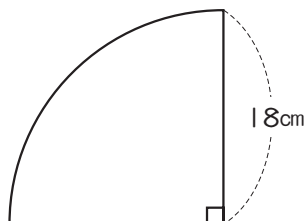
1 次の図形の面積は何 cm^2 ですか。

※円周率は3.14を用いるものとします。

□(1)



□(2)

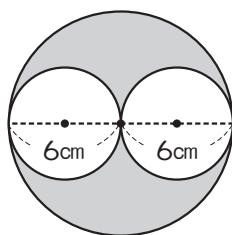


()

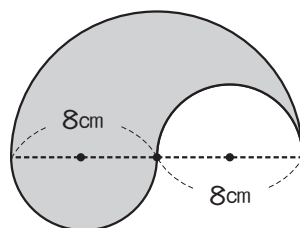
()

2 次の図で、かげをつけた部分の面積は何 cm^2 ですか。

□(1)



□(2)

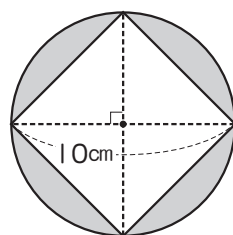


()

()

3 右の図で、かげをつけた部分の面積は何 cm^2 ですか。

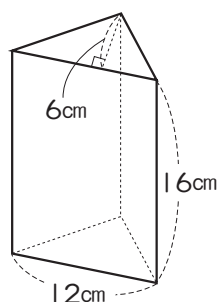
□



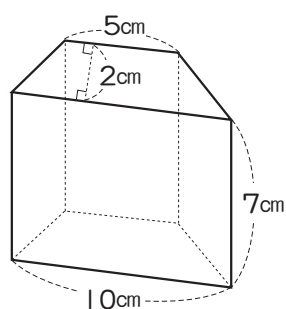
()

4 次の角柱や円柱の体積は何 cm^3 ですか。

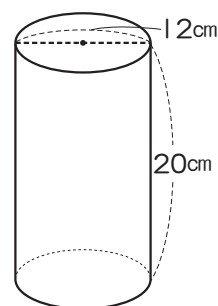
□(1)



□(2)



□(3)



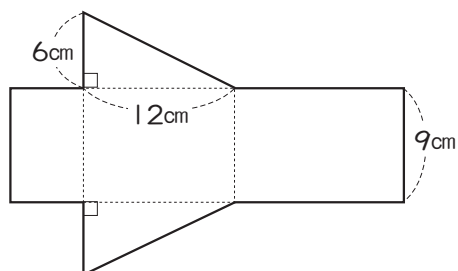
()

()

()

5 右の図は、三角柱の展開図です。この展開図を組み立てて

□できる三角柱の体積は何 cm^3 ですか。



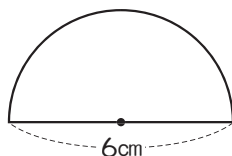
()

今日のチェック

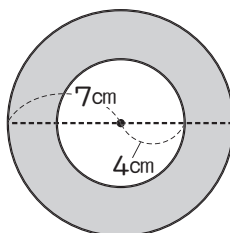


1 面積 次の図形((2)はかげをつけた部分)の面積を求めなさい。

□(1)



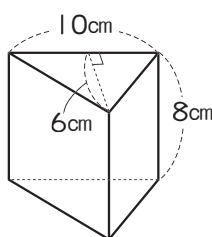
□(2)



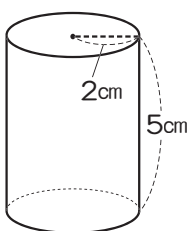
(1)	
(2)	

2 角柱と円柱の体積 次の角柱や円柱の体積を求めなさい。

□(1)



□(2)



(1)	
(2)	

おうぎ形

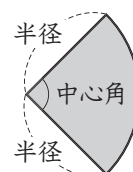
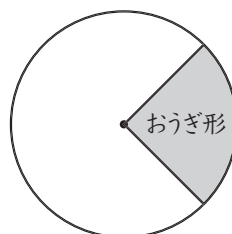
円を2つの半径で切り取った形をおうぎ形といい、
2つの半径の間の角をおうぎ形の中心角といいます。

おうぎ形の面積は、「もとの円の面積 × $\frac{\text{中心角}}{360}$ 」で
求められます。

円全体のうちの
中心角の割合

おうぎ形の面積の公式

$$\text{おうぎ形の面積} = \text{半径} \times \text{半径} \times \text{円周率} \times \frac{\text{中心角}}{360}$$



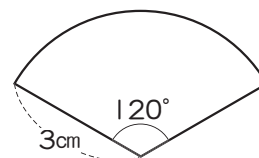
円の中心のまわりの角は
360°だから、
おうぎ形の面積は、
もとの円全体の面積の
 $\frac{\text{中心角}}{360}$ になります。



上の公式を使って、右の図のようなおうぎ形の面積を求めてみましょう。

半径3cm, 中心角120°のおうぎ形だから、

$$3 \times 3 \times 3.14 \times \frac{120}{360} = 9.42(\text{cm}^2)$$



➡ 半径8cm, 中心角45°のおうぎ形の面積は何cm²ですか。

()

★★★今日の計算★★★

□① $\frac{7}{10} + \frac{1}{6}$

□② $\frac{4}{5} \times \frac{3}{8} \div 0.9$

□③ $\frac{3}{4} - \frac{5}{12} \times \frac{4}{15}$