

5 対称①

章
2

制限時間
30分

合格点
80点

点

ふたおりにしたときにぴったり重なる図形を、「**線対称な図形**」といいます。

ふたおりにしたときに重なり合う部分を、「**対応する点**」「**対応する辺**」「**対応する角**」といいます。

線対称な図形の対応する点、対応する辺、対応する角は等しくなります。

線対称な図形で折り目にした直線を、「**対称の軸**」といいます。

線対称な図形を見て、問題に答えましょう。(5点×4問=20点)

① 対称の軸はどれですか。	② Bに対応する点はどれですか。	
③ CDに対応する辺はどれですか。	④ DEに対応する辺はどれですか。	

線対称な図形を見て、問題に答えましょう。(5点×4問=20点)

① 対称の軸はどれですか。	② Aに対応する点はどれですか。	
③ DEに対応する辺はどれですか。	④ HGに対応する辺はどれですか。	

線対称な図形を見て、問題に答えましょう。(5点×4問=20点)

① 右の図に、対称の軸をかきましょう。	② 角Eは何度ですか。	
③ 辺CDは何cmですか。	④ 辺DEは何cmですか。	

線対称な図形を見て、問題に答えましょう。(5点×4問=20点)

① 右の図に、対称の軸をかきましょう。	② 角Eは何度ですか。	
③ 辺BCは何cmですか。	④ 辺CDは何cmですか。	

次のアルファベットについて、問題に答えましょう。(5点×4問=20点)

A B G H J L N S W Z			
① 線対称な図形を4つ見つけて書きましょう。	② 線対称な図形のうち、対称の軸が2本あるのはどれですか。	③ ②で選んだ図形に対称の軸を2本かきましよう。	④ ①で選んだ図形に対称の軸を1本かきましよう。

6 対称②

章
2

制限時間
30分

合格点
80点

点

ある点を中心に180°回転したときに、もとの図形にぴったり重なる図形を、「**点対称な図形**」といいます。
 点対称な図形の対応する点、対応する辺、対応する角は等しくなります。
 点対称な図形で中心となる点を、「**対称の中心**」といいます。
 対称の中心は、対応する点をつないだ直線の交点になります。

図を見て、問題に答えましょう。(5点×4問=20点)

① どのような図形ですか。	② 点Oを何といいますか。	
③ Aに対応する点はどれですか。	④ Bに対応する点はどれですか。	

図を見て、問題に答えましょう。(5点×4問=20点)

① どのような図形ですか。	② 右の図に、対称の中心をかきましょう。	
③ FGに対応する辺はどれですか。	④ CDに対応する辺はどれですか。	

点対称な図形を見て、問題に答えましょう。(5点×4問=20点)

① 右の図に、対称の中心をかきましょう。	② 辺FGは何cmですか。	
③ 角Eは何度ですか。	④ 角Fは何度ですか。	

点対称な図形を見て、問題に答えましょう。(5点×4問=20点)

① 辺FGは何cmですか。	② 辺HIは何cmですか。	
③ 角Fは何度ですか。	④ 角Hは何度ですか。	

次のアルファベットについて、問題に答えましょう。(5点×4問=20点)

E F G K M N P S T X Z

① 線対称な図形を4つ見つけて書きましょう。	② 点対称な図形を4つ見つけて書きましょう。
③ ①で選んだ図形に対称の軸をかきましょう。	④ ②で選んだ図形に対称の中心をかきましょう。

7 対称③

章
2

制限時間
30分

合格点
80点

点

線対称な図形をかく場合、対称の軸から垂直の位置に対応する点をとって、その点をつなぎます。

ABが対称の軸になるように、線対称な図形をかきましょう。(10点×4問=40点)

<p>①</p>	<p>②</p>
<p>③</p>	<p>④</p>

点対称な図形をかくとき、対称の中心から同じ長さの位置に対応する点をとって、その点をつなぎます。

点Oが対称の中心になるように、点対称な図形をかきましょう。(10点×6問=60点)

<p>①</p>	<p>②</p>
<p>③</p>	<p>④</p>
<p>⑤</p>	<p>⑥</p>

8 対称④

章
2

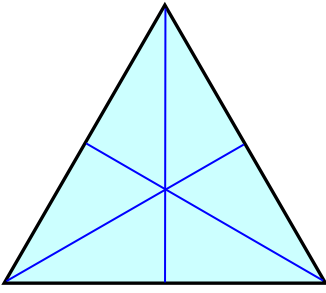
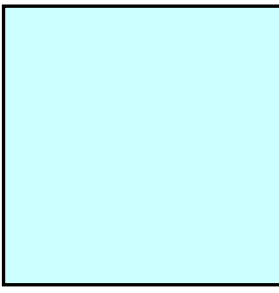
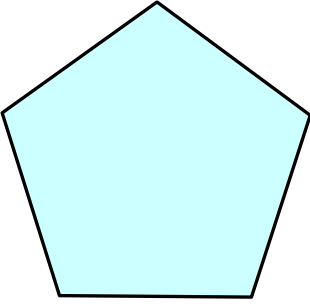
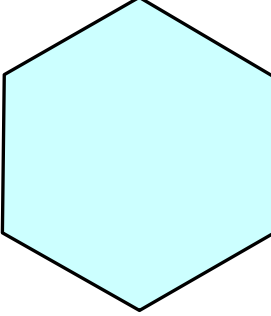
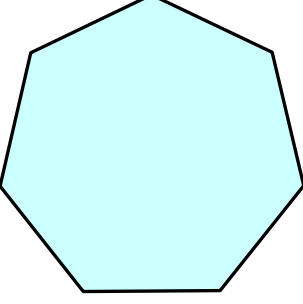
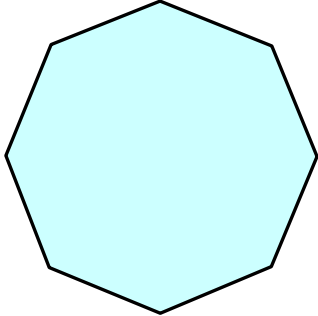
制限時間
30分

合格点
80点

点

頂点の数が奇数の正多角形では、頂点と向かい合う辺の midpoint を結んだ直線が、対称の軸です。
頂点の数が偶数の正多角形では、向かい合う頂点どうし、辺の midpoint どうしを結んだ直線が、対称の軸です。

正多角形に対称の軸をかきましょう。(10点×5問=50点)

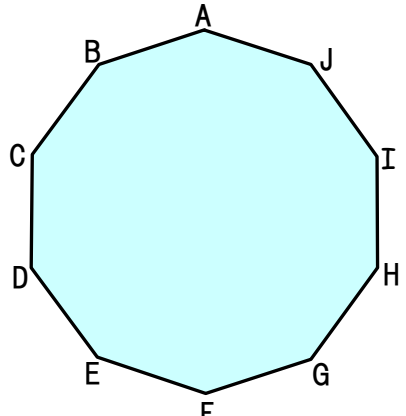
<p>例 正三角形</p> 	<p>① 正四角形(正方形)</p> 	<p>② 正五角形</p> 
<p>③ 正六角形</p> 	<p>④ 正七角形</p> 	<p>⑤ 正八角形</p> 

正多角形はどれも線対称な図形で、対称の軸の数は頂点の数と同じです。
頂点の数が偶数の正多角形は、どれも点対称な図形です。

正多角形について、次の表を完成させましょう。(5点×5問=25点)

	種類	軸の数	線対称	点対称		種類	軸の数	線対称	点対称
例	正三角形	3	○	×	①	正四角形			
②	正五角形				③	正六角形			
④	正七角形				⑤	正八角形			

図の正多角形について、問題に答えましょう。(5点×5問=25点)

<p>① この図形は、 何という正多角形ですか。</p>	
<p>② この図形に、 対称の軸は何本ありますか。</p>	
<p>③ この図形は、 点対称だといえますか。</p>	
<p>④ CHを対称の軸とするとき、 Aに対応する点は何ですか。</p>	
<p>⑤ この図形に、対称の軸をかきましょう。</p>	

17 分数のかけ算①

章
5

制限時間
30分

合格点
80点

点

分数のかけ算では、**分母どうし、分子どうしを、それぞれかけます。**整数を分数にしたときの分母は1です。

かけ算をしましょう。(3点×15問=45点)

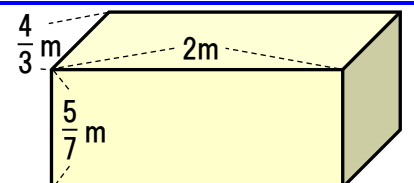
例 $\frac{3}{4} \times \frac{5}{7} = \frac{3 \times 5}{4 \times 7} = \frac{15}{28}$	① $\frac{2}{3} \times \frac{5}{9}$
② $\frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$	③ $\frac{4}{5} \times \frac{6}{7}$
④ $\frac{3}{8} \times \frac{1}{4}$	⑤ $\frac{4}{9} \times \frac{2}{3}$
⑥ $\frac{3}{7} \times \frac{2}{5}$	⑦ $\frac{5}{8} \times \frac{3}{8}$
⑧ $\frac{9}{2} \times \frac{1}{4}$	⑨ $\frac{7}{3} \times \frac{4}{5}$
⑩ $\frac{5}{2} \times \frac{5}{7}$	⑪ $\frac{3}{4} \times \frac{11}{2}$
⑫ $\frac{2}{5} \times \frac{21}{5}$	⑬ $\frac{5}{6} \times \frac{7}{2}$
⑭ $\frac{11}{9} \times \frac{8}{7}$	⑮ $\frac{11}{3} \times \frac{4}{5}$

かけ算をしましょう。(3点×15問=45点)

例 $\frac{1}{9} \times 7 = \frac{1 \times 7}{9 \times 1} = \frac{7}{9}$	① $\frac{1}{5} \times 4$
② $\frac{2}{7} \times 3$	③ $\frac{2}{9} \times 2$
④ $\frac{4}{17} \times 4$	⑤ $\frac{5}{13} \times 2$
⑥ $\frac{5}{31} \times 6$	⑦ $\frac{8}{29} \times 3$
⑧ $\frac{3}{7} \times 3$	⑨ $\frac{4}{9} \times 5$
⑩ $\frac{7}{9} \times 4$	⑪ $\frac{6}{7} \times 8$
⑫ $\frac{4}{5} \times 3$	⑬ $\frac{7}{8} \times 3$
⑭ $\frac{1}{2} \times 11$	⑮ $\frac{4}{7} \times 6$

問題に答えましょう。(10点×1問=10点)

① たて $\frac{4}{3}$ m、横 2 m、高さ $\frac{5}{7}$ m の直方体の体積は何 m^3 ですか。



18 分数のかけ算②

章
5

制限時間
30分

合格点
80点

点

分数のかけ算では、**計算する前に約分**しておくと、計算しやすくなります。

かけ算をしましょう。(3点×15問=45点)

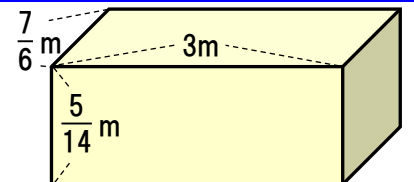
例	$\frac{5}{6} \times \frac{3}{8} = \frac{5 \times \cancel{3}^1}{\cancel{2}^1 \times 8} = \frac{5}{16}$	①	$\frac{4}{5} \times \frac{7}{8}$
②	$\frac{1}{4} \times \frac{8}{9}$	③	$\frac{3}{5} \times \frac{1}{6}$
④	$\frac{4}{9} \times \frac{6}{7}$	⑤	$\frac{10}{11} \times \frac{4}{15}$
⑥	$\frac{3}{20} \times \frac{8}{11}$	⑦	$\frac{12}{13} \times \frac{1}{18}$
⑧	$\frac{5}{9} \times \frac{3}{10}$	⑨	$\frac{4}{25} \times \frac{5}{8}$
⑩	$\frac{4}{15} \times \frac{5}{6}$	⑪	$\frac{3}{20} \times \frac{14}{15}$
⑫	$\frac{3}{8} \times 2$	⑬	$7 \times \frac{2}{21}$
⑭	$\frac{2}{35} \times 10$	⑮	$6 \times \frac{4}{27}$

かけ算をしましょう。(3点×15問=45点)

例	$\frac{3}{4} \times \frac{12}{5} = \frac{3 \times \cancel{12}^3}{\cancel{4}^1 \times 5} = \frac{9}{5} (1\frac{4}{5})$	①	$\frac{14}{3} \times \frac{8}{7}$
②	$\frac{7}{10} \times \frac{5}{3}$	③	$\frac{54}{5} \times \frac{4}{9}$
④	$\frac{9}{10} \times \frac{15}{7}$	⑤	$\frac{21}{4} \times \frac{5}{6}$
⑥	$\frac{5}{6} \times \frac{9}{2}$	⑦	$\frac{49}{8} \times \frac{9}{28}$
⑧	$\frac{9}{16} \times \frac{28}{3}$	⑨	$\frac{15}{14} \times \frac{21}{20}$
⑩	$\frac{13}{8} \times 4$	⑪	$5 \times \frac{7}{15}$
⑫	$\frac{5}{4} \times 6$	⑬	$8 \times \frac{5}{6}$
⑭	$\frac{3}{2} \times 4$	⑮	$9 \times \frac{5}{3}$

問題に答えましょう。(10点×1問=10点)

① たて $\frac{7}{6}$ m、横 3m、高さ $\frac{5}{14}$ m の直方体の体積は何 m^3 ですか。



19 分数のかけ算③

章
5

制限時間
30分

合格点
80点

点

分数のかけ算では、**帯分数を仮分数にしてから計算**します。

かけ算をしましょう。(3点×15問=45点)

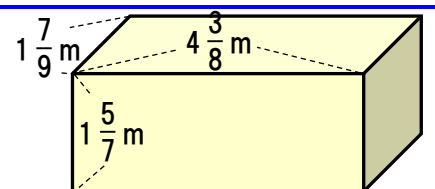
例	$1\frac{1}{7} \times \frac{4}{5} = \frac{8 \times 4}{7 \times 5} = \frac{32}{35}$	①	$\frac{1}{3} \times 1\frac{3}{7}$
②	$2\frac{6}{7} \times \frac{2}{11}$	③	$\frac{1}{5} \times 1\frac{3}{5}$
④	$1\frac{2}{7} \times \frac{1}{3}$	⑤	$\frac{1}{5} \times 1\frac{7}{8}$
⑥	$2\frac{3}{8} \times \frac{2}{9}$	⑦	$\frac{11}{27} \times 2\frac{1}{4}$
⑧	$4\frac{2}{3} \times \frac{4}{21}$	⑨	$\frac{4}{9} \times 1\frac{1}{5}$
⑩	$3\frac{3}{7} \times \frac{5}{18}$	⑪	$\frac{1}{15} \times 4\frac{1}{2}$
⑫	$1\frac{3}{4} \times \frac{2}{21}$	⑬	$\frac{15}{56} \times 1\frac{3}{5}$
⑭	$2\frac{1}{10} \times \frac{5}{14}$	⑮	$\frac{4}{15} \times 3\frac{1}{8}$

かけ算をしましょう。(3点×15問=45点)

例	$1\frac{5}{6} \times \frac{5}{7} = \frac{11 \times 5}{6 \times 7} = \frac{55}{42} (1\frac{13}{42})$	①	$\frac{7}{13} \times 2\frac{1}{2}$
②	$1\frac{2}{5} \times 2\frac{2}{5}$	③	$1\frac{1}{4} \times 1\frac{4}{7}$
④	$2\frac{2}{9} \times \frac{4}{5}$	⑤	$\frac{5}{8} \times 2\frac{2}{7}$
⑥	$1\frac{1}{4} \times 1\frac{5}{7}$	⑦	$1\frac{1}{3} \times 1\frac{4}{5}$
⑧	$4\frac{1}{6} \times \frac{7}{10}$	⑨	$\frac{9}{14} \times 2\frac{5}{8}$
⑩	$3\frac{1}{3} \times 1\frac{11}{15}$	⑪	$2\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{6}$
⑫	$2\frac{1}{10} \times \frac{5}{7}$	⑬	$\frac{3}{8} \times 3\frac{5}{9}$
⑭	$2\frac{2}{5} \times 1\frac{7}{8}$	⑮	$2\frac{11}{12} \times 1\frac{1}{14}$

問題に答えましょう。(10点×1問=10点)

① たて $1\frac{7}{9}$ m、横 $4\frac{3}{8}$ m、高さ $1\frac{5}{7}$ m の直方体の体積は何 m^3 ですか。



20 分数のかけ算④

章
5

制限時間
30分

合格点
80点

点

1より大きい数をかけると元の数より大きくなり、1より小さい数をかけると元の数より小さくなります。

20より大きくなるものには大、小さくなるものには小と書きましょう。(2点×8問=16点)

①	$20 \times \frac{5}{3}$	②	$20 \times \frac{6}{7}$	③	$20 \times \frac{1}{10}$	④	$20 \times \frac{8}{3}$
⑤	$20 \times \frac{1}{2}$	⑥	$20 \times 1 \frac{1}{15}$	⑦	$20 \times 2 \frac{4}{5}$	⑧	$20 \times \frac{2}{125}$

かけ算の答えが大きい順にならべましょう。(4点×1問=4点)

A	$30 \times \frac{2}{5}$	B	30×1	C	$30 \times 1 \frac{3}{4}$	D	$30 \times \frac{5}{4}$	□	→	□	→	□	→	□
---	-------------------------	---	---------------	---	---------------------------	---	-------------------------	---	---	---	---	---	---	---

いろいろな計算が混ざっている場合、()の中→かけ算・わり算→たし算・ひき算の順に計算します。

計算しましょう。(5点×8問=40点)

①	$\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} + \frac{5}{6} \times \frac{3}{4}$
②	$\frac{2}{3} \times \frac{9}{14} + \frac{9}{10} \times \frac{5}{12}$
③	$\frac{20}{21} \times \frac{14}{15} - \frac{7}{8} \times \frac{4}{9}$
④	$\frac{11}{12} \times \frac{15}{22} - \frac{4}{9} \times \frac{3}{8}$
⑤	$(\frac{1}{3} + \frac{5}{6}) \times (\frac{3}{7} + \frac{1}{3})$
⑥	$(\frac{4}{5} + \frac{9}{20}) \times (\frac{11}{15} - \frac{7}{10})$
⑦	$(\frac{1}{2} - \frac{1}{8}) \times (\frac{2}{9} + \frac{1}{6})$
⑧	$(\frac{3}{4} - \frac{1}{12}) \times (\frac{5}{8} - \frac{1}{4})$

分数の分母と分子を入れかえた数を、逆数といいます。

逆数をかきましょう。(2点×20問=40点)

①	$\frac{5}{7}$	②	$\frac{3}{8}$	③	$\frac{6}{11}$	④	$\frac{10}{13}$	⑤	$\frac{9}{25}$
⑥	$1 \frac{1}{3}$	⑦	$3 \frac{1}{2}$	⑧	$2 \frac{3}{5}$	⑨	$1 \frac{9}{11}$	⑩	$2 \frac{7}{15}$
⑪	2	⑫	5	⑬	12	⑭	$\frac{1}{8}$	⑮	$\frac{1}{6}$
⑯	0.3	⑰	0.9	⑱	0.07	⑲	0.13	⑳	3.14

41 角柱と円柱①

章
11

制限時間
30分

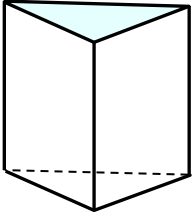
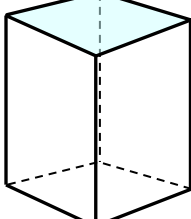
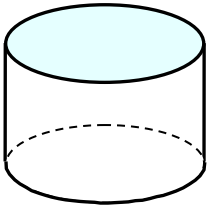
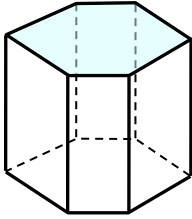
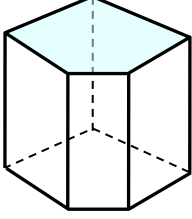
合格点
80点

点

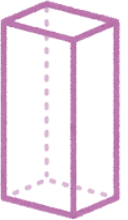

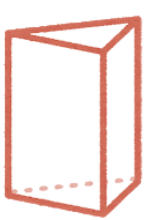


角柱や円柱の上下の2つの面を底面、まわりの面を側面といいます。

角柱や円柱の側面は長方形で、底面と垂直に交わります。角柱の側面は平面で、円柱の側面は曲面です。

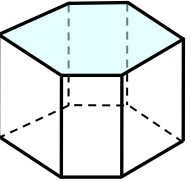
何という立体ですか。(4点×5問=20点)

① 	② 	③ 	④ 	⑤ 
---	---	---	---	---

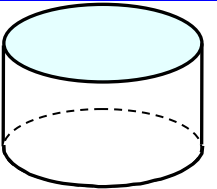
次の立体がA~Cのどれにあてはまるか、記号で答えましょう。(4点×5問=20点)

A 平面だけで囲まれた立体	B 曲面だけで囲まれた立体	C 平面と曲面で囲まれた立体		
① 	② 	③ 	④ 	⑤ 

六角柱について、問題に答えましょう。(5点×4問=20点)

① 1つの側面はどんな形ですか。	② 側面は平面ですか、曲面ですか。	
③ 底面と側面はどう交わっていますか。	④ 底面に垂直な辺は何本ありますか。	

円柱について、問題に答えましょう。(5点×4問=20点)

① 側面はどんな形ですか。	② 側面は平面ですか、曲面ですか。	
③ 底面と側面はどう交わっていますか。	④ 2つの底面は合同ですか。	

角柱の頂点の数は底面の角数の2倍で、辺の数は底面の角数の3倍です。

次の立体の頂点の数と辺の数を答えましょう。(4点×5問=20点)

	立体の種類	頂点の数	辺の数		立体の種類	頂点の数	辺の数
例	三角柱	6 (3×2)	9 (3×3)	①	四角柱		
②	五角柱			③	七角柱		
④	八角柱			⑤	十角柱		

42 角柱と円柱②

章
11

制限時間
30分

合格点
80点

点

長方形や正方形で囲まれた立体を直方体、正方形だけで囲まれた立体を立方体といいます。
立体の形を分かりやすくかいた図を見取図といいます。見取図では見えない辺を点線でかきます。

直方体と立方体を下から3つずつ選び、記号を書きましょう。(15点×2問=30点)

① 直方体... 、、

② 立方体... 、、

あ

い

う

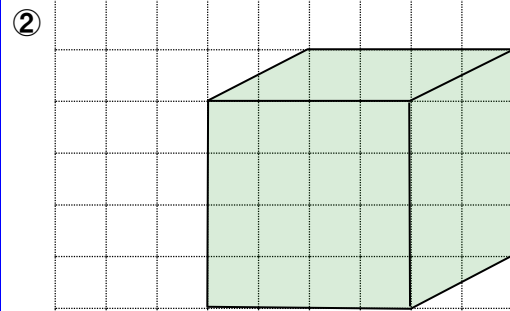
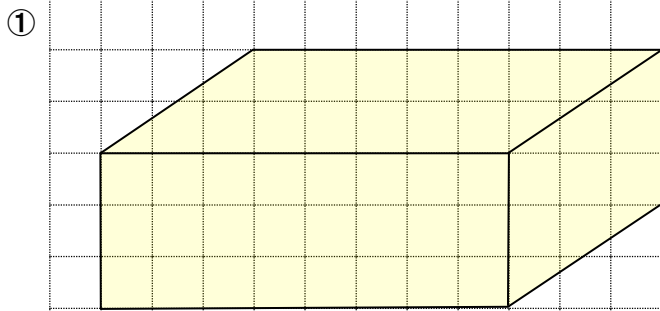
え

お

か



見えない辺を点線でかいて、直方体や立方体の見取図を完成させましょう。(10点×2問=20点)



次の角柱や円柱の見取図をかきましょう。(10点×5問=50点)

例

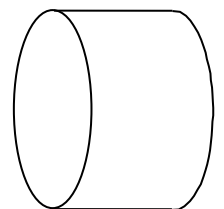
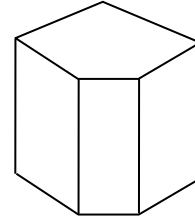
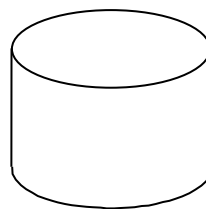
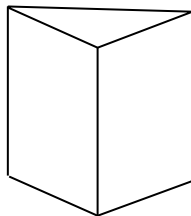
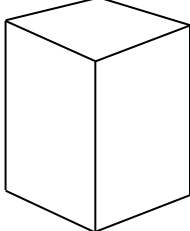
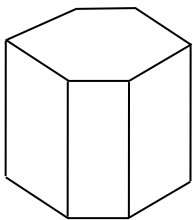
①

②

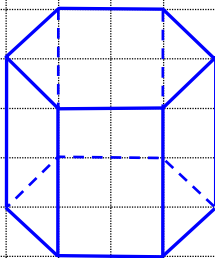
③

④

⑤



例



①

②

③

④

⑤

43 角柱と円柱③

章
11

制限時間
30分

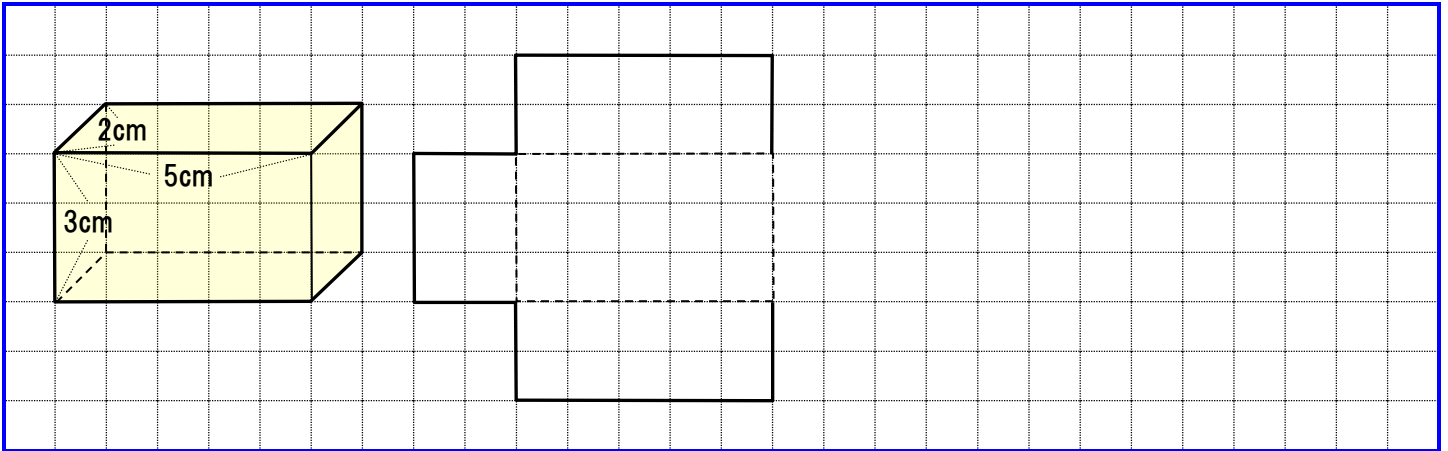
合格点
80点

点

立体を切り開いた図を、**展開図**といいます。

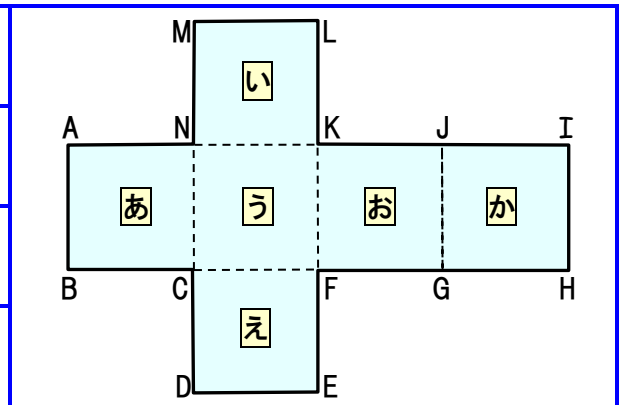
角柱や円柱の展開図では、側面の長方形の横の長さは、**底面のまわりの長さ**と等しくなります。

1ますを1cmとして、**直方体の展開図の続き**をかきましょう。(16点×1問=16点)



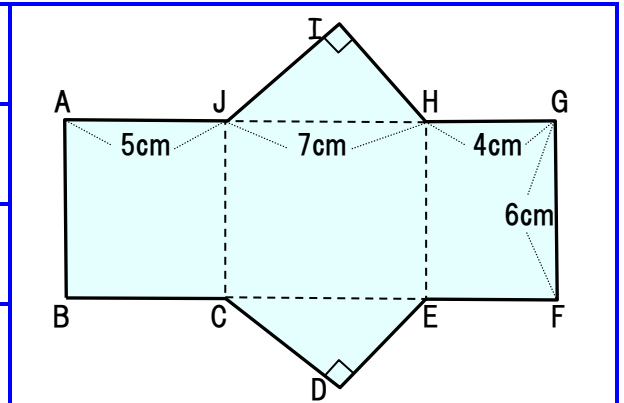
展開図から立体をイメージして、問題に答えましょう。(7点×4問=28点)

- ① 組み立てると、
どんな立体になりますか。
- ② 頂点Aと重なる点を
すべて書きましょう。
- ③ 面あと向かい合う面は
どれですか。
- ④ 面あとなり合う面を
すべて書きましょう。



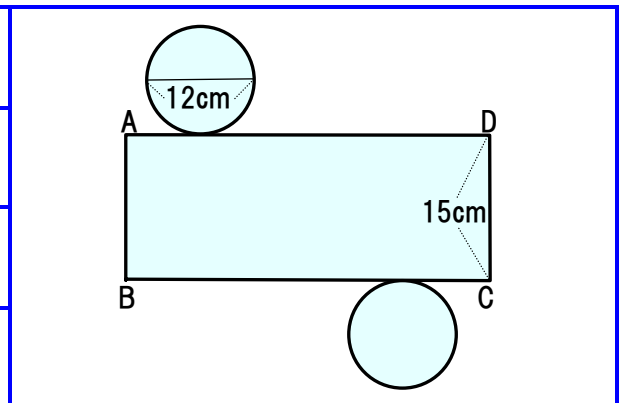
展開図から立体をイメージして、問題に答えましょう。(7点×4問=28点)

- ① 組み立てると、
どんな立体になりますか。
- ② この立体の高さは
何cmですか。
- ③ 底面のまわりの長さは
何cmですか。
- ④ 辺BCと重なる辺は
どれですか。



展開図から立体をイメージして、問題に答えましょう。(7点×4問=28点)

- ① 組み立てると、
どんな立体になりますか。
- ② この立体の高さは
何cmですか。
- ③ 辺ADの長さは、底面の何の長
さと等しいですか。
- ④ 円周率を3.14とすると、
辺ADは何cmですか。



44 角柱と円柱④

章
11

制限時間
30分

合格点
80点

点

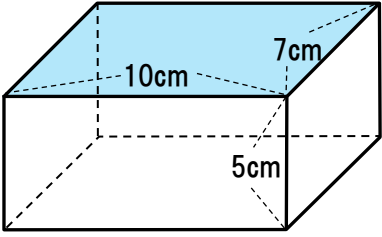
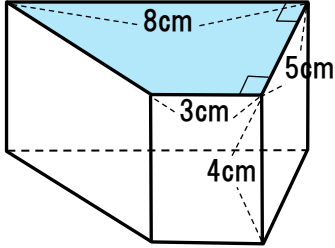
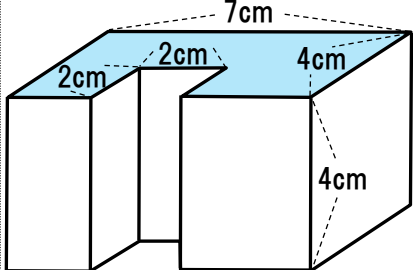
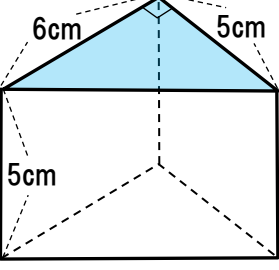
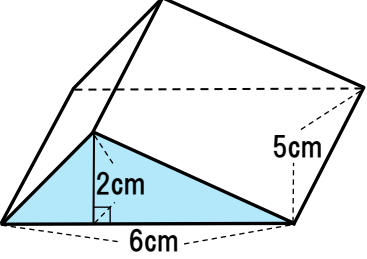
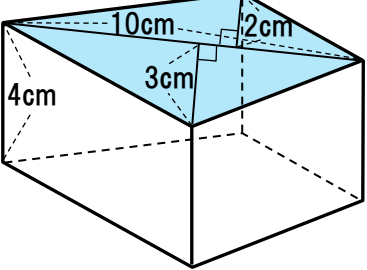
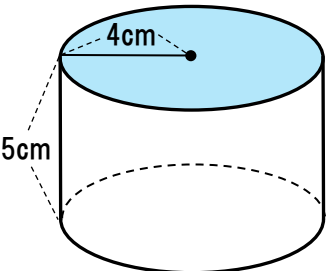
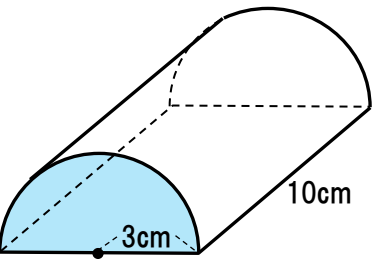
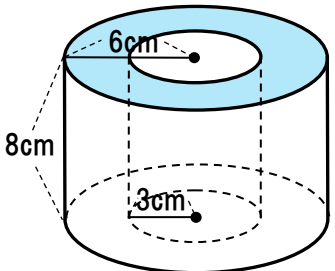
角柱や円柱の体積は、**底面積×高さ**で求めます。

ふくざつな立体は、いくつかの部分に分けて、**たし算やひき算**で計算します。

体積を求めましょう。(6点×6問=36点)

① 底面積12cm ² 、高さ5cmの三角柱	② 底面積15cm ² 、高さ6cmの五角柱
③ 底面積18cm ² 、高さ4cmの六角柱	④ 底面積9cm ² 、高さ12cmの四角柱
⑤ 底面積12.56cm ² 、高さ5cmの円柱	⑥ 底面積28.26cm ² 、高さ4cmの円柱

体積を求めましょう。(8点×8問=64点)

<p>例</p>  <p>350cm³ (7×10)×5</p>	①		②			
③	④	⑤	⑥	⑦		
			⑧			

49 比例①

章
13

制限時間
30分

合格点
80点

点

x が2倍、3倍、…になると、 y も2倍、3倍、…になるとき、「 y は x に比例する」といいます。
 y が x に比例するとき、 $y = \text{決まった数} \times x$ という式に表します。決まった数は $y \div x$ で求めます。

底辺が8cmの三角形について、問題に答えましょう。(4点×5問=20点)

①	高さ(高)と面積(面)の関係を表にまとめましょう。						③	x と y の関係を式に表しましょう。	
	高さ(xcm)	1	2	3	4	5		④ 高さが9cmのとき、面積は何cm ² ですか。	
	面積(ycm ²)						⑤ 面積が48cm ² のとき、高さは何cmですか。		
②	決まった数を求めましょう。								

底面積が10cm²の角柱について、問題に答えましょう。(4点×5問=20点)

①	高さ(高)と体積(体)の関係を表にまとめましょう。						③	x と y の関係を式に表しましょう。	
	高さ(xcm)	1	2	3	4	5		④ 高さが8cmのとき、体積は何cm ³ ですか。	
	体積(ycm ³)						⑤ 体積が140cm ³ のとき、高さは何cmですか。		
②	決まった数を求めましょう。								

秒速7mで歩く人について、問題に答えましょう。(4点×5問=20点)

①	時間(時)と道のり(道)の関係を表にまとめましょう。						③	x と y の関係を式に表しましょう。	
	時間(x秒)	1	2	3	4	5		④ 時間が20秒のとき、道のりは何mですか。	
	道のり(ym)						⑤ 道のりが126mのとき、時間は何秒ですか。		
②	決まった数を求めましょう。								

1個12円のチョコレートをかう場合について、問題に答えましょう。(4点×5問=20点)

①	個数(個)と代金(代)の関係を表にまとめましょう。						③	x と y の関係を式に表しましょう。	
	個数(x個)	1	2	3	4	5		④ 個数が9個のとき、代金は何円ですか。	
	代金(y円)						⑤ 代金が192円のとき、個数は何個ですか。		
②	決まった数を求めましょう。								

比例するものを3つ選び、記号に○をしましょう。(4点×1問=4点)

ア	分速60mで歩くときの、 時間と道のり	イ	ある人の、 身長と体重
ウ	6年1組の、 男子の人数と女子の人数	エ	正方形の、 1辺の長さと周の長さ
オ	風呂の中の、 お湯の量と水温	カ	1個80円のアイスを買うときの、 個数と代金

x と y の関係を式に表しましょう。(4点×4問=16点)

①	1Lあたり12km進む自動車は、 x Lで y km進む。	②	時速75kmの電車は、 x 時間で y km進む。
③	たてが5cm、横が x cmの長方形の面積は y m ² になる。	④	1本の重さが8gのペンは、 x 本で y gの重さになる。

50 比例②

章
13

制限時間
30分

合格点
80点

点

グラフの横軸は x 、縦軸は y を表します。

x と y の値が0の点を原点といい、比例は原点を通る直線のグラフになります。

グラフをかくときは、 x と y の値を表す点を取り、原点とその点を結びます。

1mあたりの重さが0.8kgの鉄パイプについて、問題に答えましょう。(6点×5問=30点)

<p>① 長さ(長さ)と重さ(重さ)の関係を表にまとめましょう。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">長さ(xm)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td style="width: 15%;">重さ(ykg)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	長さ(xm)	1	2	3	4	5	重さ(ykg)						<p>(ykg)</p>
長さ(xm)	1	2	3	4	5								
重さ(ykg)													
<p>② xとyの関係を右のグラフにかきましょう。</p>													
<p>③ xとyの関係を式に表しましょう。</p>													
<p>④ 長さが10mのとき、重さは何kgですか。</p>													
<p>⑤ 重さが6kgのとき、長さは何mですか。</p>													

1分あたり2cmのペースで水そうに水を入れます、問題に答えましょう。(6点×5問=30点)

<p>① 時間(時間)と深さ(深さ)の関係を表にまとめましょう。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">時間(x分)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td style="width: 15%;">深さ(ycm)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	時間(x分)	1	2	3	4	5	深さ(ycm)						<p>(ycm)</p>
時間(x分)	1	2	3	4	5								
深さ(ycm)													
<p>② xとyの関係を右のグラフにかきましょう。</p>													
<p>③ xとyの関係を式に表しましょう。</p>													
<p>④ 時間が7分のとき、深さは何cmですか。</p>													
<p>⑤ 深さが12cmのとき、時間は几分ですか。</p>													

x と y の関係をグラフにかきましょう。(10点×4問=40点)

<p>① 1個0.5kgのボールの個数(x個)と重さ(ykg)</p>	<p>② 正方形の1辺の長さ(xcm)と周の長さ(ycm)</p>
<p>③ 分速60mで歩くときの時間(x分)と道のり(y)</p>	<p>④ 1個40円の箱を買うときの個数(x個)と代金(y円)</p>

51 比例③

章

13

制限時間

30分

合格点

80点

点

グラフを見て問題に答えるときは、**きりのよい点を見て増え方を考えます。**

AさんとBさんが自転車で同時に出発します。グラフを見て問題に答えましょう。(5点×7問=35点)

① Aさんの x と y の関係を式に表しましょう。	
② Bさんの x と y の関係を式に表しましょう。	
③ Aさんは5分間に、何m進みますか。	
④ Bさんは5分間に、何m進みますか。	
⑤ Aさんは2400m地点に何分後に着きますか。	
⑥ Bさんは2400m地点に何分後に着きますか。	
⑦ 出発して10分後には、何mの差がつきますか。	

AとBのコピー機でコピーします。グラフを見て問題に答えましょう。(5点×7問=35点)

① Aの x と y の関係を式に表しましょう。	
② Bの x と y の関係を式に表しましょう。	
③ Aは、5分間に何枚コピーしますか。	
④ Bは、5分間に何枚コピーしますか。	
⑤ 200枚コピーするのに、Aは何分かかりますか。	
⑥ 200枚コピーするのに、Bは何分かかりますか。	
⑦ 10分後には、何枚の差がつきますか。	

自動車Aは時速45km、自動車Bは時速70kmで同時に出発します。問題に答えましょう。(5点×6問=30点)

① Aの時間と道のりの関係を表にまとめましょう。	② Bの時間と道のりの関係を表にまとめましょう。																								
<table border="1"> <tr> <td>時間(x時間)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>道のり(ykm)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	時間(x時間)	1	2	3	4	5	道のり(ykm)						<table border="1"> <tr> <td>時間(x時間)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>道のり(ykm)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	時間(x時間)	1	2	3	4	5	道のり(ykm)					
時間(x時間)	1	2	3	4	5																				
道のり(ykm)																									
時間(x時間)	1	2	3	4	5																				
道のり(ykm)																									
③ Aの x と y の関係を式に表しましょう。	④ Bの x と y の関係を式に表しましょう。																								
⑤ 出発して6時間後には、何km差がつきますか。	⑥ 出発の何時間後に、200km差がつきますか。																								

52 比例④

章
13

制限時間
30分

合格点
80点

点

比例を利用した文章問題では、まず一つあたりの量を求めます。

$y = \text{決まった数} \times x$ という比例の式に表すとき、一つあたりの量 = 決まった数 になります。

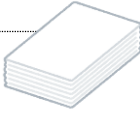
y の値を求める場合は、決まった数 $\times x$ で計算します。

x の値を求める場合は、 $y \div \text{決まった数}$ で計算します。


8枚で2000円のケーキについて、問題に答えましょう。(5点×4問=20点)

① ケーキは1個あたり何円ですか。 	② 個数(x)と代金(y)の関係を式に表しましょう。
③ ケーキは5個で何円ですか。	④ ケーキは3000円で何個買えますか。


40枚で100gの用紙について、問題に答えましょう。(5点×4問=20点)

① 用紙1枚あたりの重さは何gですか。 	② 枚数(x)と重さ(y)の関係を式に表しましょう。
③ 用紙150枚で何gの重さになりますか。	④ 用紙何枚で500gの重さになりますか。

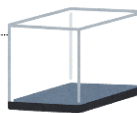
100枚の厚さが20mmの画用紙について、問題に答えましょう。(5点×4問=20点)

① 画用紙1枚あたりの厚さは何mmですか。 	② 枚数(x)と厚さ(y)の関係を式に表しましょう。
③ 画用紙200枚で何mmの厚さになりますか。	④ 画用紙何枚で10cmの厚さになりますか。

Aさんは200歩で120m進みます。問題に答えましょう。(5点×4問=20点)

① Aさんは1歩あたり何m進みますか。 	② 歩数(x)と道のり(y)の関係を式に表しましょう。
③ Aさんは400歩で何m進みますか。	④ Aさんは何歩で300m進みますか。

水そうの水は5分で24cmの深さまでたまります。問題に答えましょう。(5点×4問=20点)

① 水は1分あたり何cmたまりますか。 	② 時間(x)と深さ(y)の関係を式に表しましょう。
③ 水は20分で何cmたまりますか。	④ 水は何分で72cmまでたまりますか。