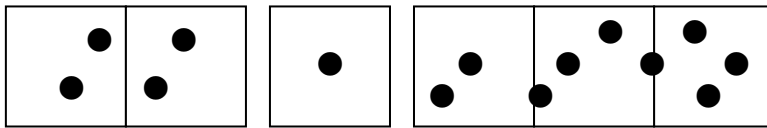


5年 14 解説	単位量当たりの大きさ (人口 <small>みつど</small> 密度)	___年 ___組
		名前

こみぐあいを比べる

レジャーシート (1まい 1 m²) に人が乗っているよ。
A~C のどれがこんでいるかな。

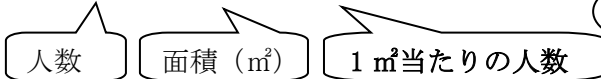


A(2 m²に 4 人) B(1 m²に 1 人) C(3 m²に 9 人)

(A) $4 \div 2 = 2$

(B) $1 \div 1 = 1$

(C) $9 \div 3 = 3$



こみぐあいは、人数と面積の 2 つの量で表されます。
ふつう、1 m² や 1k m² など、面積をそろえて比べます。

1 m² 当たりの人数の多い、C がこんでいることが分かるね。

人口密度

1 k m² 当たりの人数のことを「人口密度」といいます。
国や都道府県などに住んでいる人のこみぐあいは、人口密度で比べます。

例えば…北京市とバンクーバー市の人口密度を比べてみると、

	面積 (k m ²)	人口 (万人)
北京市	16800	1198
バンクーバー市	2880	224

答えは四捨五入して、上から 2 けたのがい数にしよう。

北京市 $11980000 \div 16800 = 713.0952 \dots \rightarrow 710$ (人)

バンクーバー市 $2240000 \div 2880 = 777.7777 \dots \rightarrow 780$ (人)

1 k m² 当たりの人数

比べてみると、バンクーバー市の方が北京市よりも人口密度は高いことが分かる。
つまり、バンクーバー市の方が、北京市よりもこんでいるということになるね。

こみぐあいも、人口密度も、**人数 ÷ 面積** で求められるよ。

5年 14 (1)	単位量当たりの大きさ (人口 <small>みつど</small> 密度)	____年 ____組 名前
--------------------------------------	---	-------------------

1 1班はマット4まいに8人、2班はマット3まいに9人乗っています。1班と2班とでは、どちらのマットがこんでいるといえますか。

式

答え ()

2 A、B、Cのうさぎ小屋の、こんでいる順番を調べましょう。

うさぎ小屋の面積とうさぎの数

	面積 (m ²)	うさぎの数 (ひき)
A	6	9
B	6	8
C	5	8

式

答え ()

3 4 m²の花だんには32個の球根を、6 m²の花だんには48個の球根を植えました。どちらの花だんが、こんでいるといえますか。

式

答え ()

4 6両に486人乗っている赤い電車と、8両に608人乗っている青い電車があります。どちらがこんでいるといえますか。

式

答え ()

5年 14 (2)	単位量当たりの大きさ (人口密度)	____年 ____組 名前
--------------------------------------	------------------------------------	-------------------

1 A市の面積は 65 k m^2 で、人口は 18655 人です。A市の人口密度を求めましょう。

式

答え ()

2 下の表は、大阪市と横浜市の人口と面積を表しています。2つの市の人口密度を調べましょう。

答えは小数第一位を四捨五入して、整数で求めましょう。

	人口 (人)	面積 (k m^2)
大阪市	2525153	222
横浜市	3605951	437

式

答え ()

3 ある村の人口密度は 1 k m^2 当たり 21 人で、人口は 1176 人です。この村の面積は何 k m^2 ですか。

式

答え ()

4 なつみさんの町の面積は 45 k m^2 で、人口密度は 260 人です。なつみさんの町の人口は何人ですか。

式

答え ()

取り組んだ日 月 日

5年 14 (3)	単位量当たりの大きさ (人口密度)	___年 ___組
		名前

1 AとBの2台の自動車があります。

Aの自動車は、35L のガソリンで
700km 走れます。

Bの自動車は、50L のガソリンで
800km 走れます。

ガソリンの量と走る道のりについて、
A、Bを比べましょう。

① ガソリン 1L 当たりで走れる道のり
で比べましょう。

式

答え () の自動車の方が、
ガソリン 1L 当たりで長く走れる。

② 1km 走るのに使うガソリンの量で
比べましょう。

式

答え () の自動車の方が、
1km 走るのにガソリンを多く使う。

2 32個が576円の赤いビー玉と、42
個が882円の青いビー玉とでは、ど
ちらが安いですか。

式

答え ()

3 6mで840円の水色のリボンと、5m
で740円のピンク色のリボンの代金
とでは、1m当たりどちらが高いです
か。

式

答え ()

5年 14 (4)	単位量当たりの大きさ (人口密度)	____年 ____組 名前
--------------------------------------	------------------------------------	-------------------

1 2時間で490 m²を耕すAのトラクターと、3時間で675 m²を耕すBのトラクターでは、1時間あたりではどちらが多く耕せますか。

式

答え ()

2 (ア)の印刷機は、4分間に280まい印刷できます。(イ)の印刷機は、5分間に400まい印刷できます。

① どちらの印刷機の方が、速く印刷できますか。

式

答え ()

② (ア)の印刷機は、9分間に何まい印刷できますか。

式

答え ()

③ (イ)の印刷機で1120まい印刷するには、何分かかりますか。

式

答え ()

3 Aの田の面積は $11a$ 、Bの田の面積は $14a$ です。Aの田からは550kgの米が、Bの田からは840kgの米がとれました。米がよくとれたといえるのは、A、Bどちらの田ですか。

式

答え ()

取り組んだ日 月 日

5年
14
(5)

単位量当たりの大きさ
(人口密度)

___年 ___組

名前

1 $1a$ 当たり 50kg の米がとれる田んぼで、 600kg の米がとれました。田んぼの広さは何 a ありますか。

式

答え ()

2 12L のガソリンで 150km 走る自動車があります。この自動車は 60L のガソリンでは何 km 走れますか。

式

答え ()

3 1L のペンキで 2.5m^2 のかべをぬることができます。 15m^2 のかべをぬるとき、何 L のペンキが必要ですか。

式

答え ()

4 ある町の面積は 130k m^2 で、人口密度は 1k m^2 当たり 50 人です。この町の人口は何人だといえますか。

式

答え ()

5年 14 (1)	単位量当たりの大きさ <small>みつど</small> (人口密度)	年 組 名前
--------------------------------------	--	-----------

1 1班はマット4まいに8人、2班はマット3まいに9人乗っています。1班と2班とでは、どちらのマットがこんでいるといえますか。

式 1班 $8 \div 4 = 2$
 2班 $9 \div 3 = 3$

マット1まい当たりに乗る人数が、1班は2人、2班は3人となる。

答え (2班の方がこんでいる。)

2 A、B、Cのうさぎ小屋の、こんでいる順番を調べましょう。
 うさぎ小屋の面積とうさぎの数

	面積 (m ²)	うさぎの数 (ひき)
A	6	9
B	6	8
C	5	8

式 A $9 \div 6 = 1.5$
 B $8 \div 6 = 1.33\cdots$
 C $8 \div 5 = 1.6$

1 m²あたりにいるうさぎの数が、Aは1.5ひき、Bは1.33…ひき、Cは1.6ひきとなる。

答え (C、A、Bの順にこんでいる。)

3 4 m²の花だんには32個の球根を、6 m²の花だんには48個の球根を植えました。どちらの花だんが、こんでいるといえますか。

式 $32 \div 4 = 8$
 $48 \div 6 = 8$

どちらも、1 m²当たり8個の球根が植えられていることになる。

答え (どちらも、こみぐあいは同じ。)

4 6両に486人乗っている赤い電車と、8両に608人乗っている青い電車があります。どちらがこんでいるといえますか。

式 赤 $486 \div 6 = 81$
 青 $608 \div 8 = 76$

1両あたりに乗っている人数が、赤い電車は81人、青い電車は76人となる。

答え (赤い電車の方がこんでいる。)

5年 14 (2)	単体量当たりの大きさ (人口密度)	____年 ____組 名前

1 A市の面積は 65 k m²で、人口は 18655 人です。A市の人口密度を求めましょう。

式 $18655 \div 65 = 287$

答え (1 k m²当たり 287 人)

2 下の表は、大阪市と横浜市の人口と面積を表しています。2つの市の人口密度を調べましょう。

答えは小数第一位を四捨五入して、整数で求めましょう。

	人口 (人)	面積 (k m ²)
大阪市	2525153	222
横浜市	3605951	437

式

大阪市 $2525153 \div 222 = 11374.56\dots$

横浜市 $3605951 \div 437 = 8251.60\dots$

答え (大阪市 約 11375 人
横浜市 約 8252 人)

3 ある村の人口密度は 1 k m²当たり 21 人で、人口は 1176 人です。この村の面積は何 k m²ですか。

式 $1176 \div 21 = 56$

答え (56 k m²)

4 なつみさんの町の面積は 45 k m²で、人口密度は 260 人です。なつみさんの町の人口は何人ですか。

式 $260 \times 45 = 11700$

人口密度は 1k m²当たりの人数だから、1k m²に 260 人いるということは、45k m²だと 260×45 となります。

答え (11700 人)

5年 14 (3)	単体量当たりの大きさ (人口密度)	____年 ____組 名前
--------------------------------------	------------------------------------	-------------------

1 AとBの2台の自動車があります。

Aの自動車は、35L のガソリンで700km 走れます。

Bの自動車は、50L のガソリンで800km 走れます。

ガソリンの量と走る道のりについて、A、Bを比べましょう。

① ガソリン 1L 当たりで走れる道のりで比べましょう。

式 A $700 \div 35 = 20$

B $800 \div 50 = 16$

1L 当たり 20km 走れるAと、
1L 当たり 16km 走れるBでは、
Aの方が、1L 当たり長く走れる。

答え (A) の自動車の方が、
ガソリン 1L 当たりで長く走れる。

② 1km 走るのに使うガソリンの量で比べましょう。

式 A $35 \div 700 = 0.05$

B $50 \div 800 = 0.0625$

1km 走るのに 0.05L 使うAと、
1km 走るのに 0.0625L 使うBでは、
Bの方が 1km 走るのに多くガソリンを使う。

答え (B) の自動車の方が、
1km 走るのにガソリンを多く使う。

2 32個が576円の赤いビー玉と、42個が882円の青いビー玉とでは、どちらが安いですか。

式 1個当たりの値段で比べる。

赤 $576 \div 32 = 18$

青 $882 \div 42 = 21$

赤いビー玉は、1個当たり18円、
青いビー玉は、1個当たり21円。
よって、赤いビー玉の方が安いことが分かる。

答え (赤いビー玉)

3 6mで840円の水色のリボンと、5mで740円のピンク色のリボンの代金とでは、1m当たりどちらが高いですか。

式 1m当たりの代金で比べる。

水色 $840 \div 6 = 140$

ピンク $740 \div 5 = 148$

水色のリボンは、1m当たり140円、
ピンク色のリボンは、1m当たり148円。
よって、ピンク色のリボンの方が高いことが分かる。

答え (1m当たりの代金は、ピンク色のリボンの方が高い。)

5年 14 (4)	単体量当たりの大きさ (人口密度)	年 組 名前
--------------------------------------	------------------------------------	-----------

1 2時間で490 m²を耕すAのトラクターと、3時間で675 m²を耕すBのトラクターでは、1時間あたりではどちらが多く耕せますか。

式 1時間あたりに耕す面積で比べる

A $490 \div 2 = 245$

B $675 \div 3 = 225$

1時間あたり245 m²を耕せるAと、1時間あたり225 m²を耕せるBではAの方が1時間あたりに耕せる面積が多い。

答え (Aのトラクター)

2 (ア)の印刷機は、4分間に280まい印刷できます。(イ)の印刷機は、5分間に400まい印刷できます。

① どちらの印刷機の方が、速く印刷できますか。

式 1分間に印刷できるまい数で比べる

(ア) $280 \div 4 = 70$

(イ) $400 \div 5 = 80$

1分間に70まい印刷できる(ア)と、1分間に80まい印刷できる(イ)では、(イ)の方が、速く印刷できる。

答え ((イ)の印刷機)

② (ア)の印刷機は、9分間に何まい印刷できますか。

式 ①で解いたように、(ア)の印刷機は1分間に70まい印刷できるから、9分間だと、
 $70 \times 9 = 630$

答え (630まい)

③ (イ)の印刷機で1120まい印刷するには、何分かかりますか。

式 ①で解いたように、(イ)の印刷機は1分間に80まい印刷できるから、1120まいだと、
 $1120 \div 80 = 14$

答え (14分間)

3 Aの田の面積は11a、Bの田の面積は14aです。Aの田からは550kgの米が、Bの田からは840kgの米がとれました。米がよくとれたといえるのは、A、Bどちらの田ですか。

式 1a当たりでとれた米の量で比べる

A $550 \div 11 = 50$

B $840 \div 14 = 60$

1a当たり米が50kgとれるAと、1a当たり米が60kgとれるBでは、Bの方が米がよくとれたといえる。

答え (Bの田)

5年 14 (5)	単位量当たりの大きさ (人口密度)	___年 ___組
		名前

1 1a 当たり 50kg の米がとれる田んぼで、600kg の米がとれました。田んぼの広さは何 a ありますか。

式 $600 \div 50 = 12$

答え (12a)

2 12L のガソリンで 150km 走る自動車があります。この自動車は 60L のガソリンでは何 km 走れますか。

式 12L で 150km
60L で □km

1L のガソリンで走る距離を求めると
 $150 \div 12 = 12.5$

1L のガソリンで 12.5km 走るので、
60L なら、

$12.5 \times 60 = 750$

(別解)

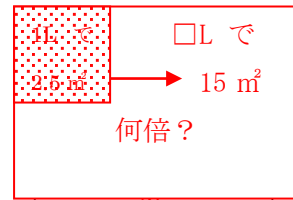
$60 \div 12 = 5$

$150 \times 5 = 750$

答え (750km)

3 1L のペンキで 2.5 m² のかべをぬることができます。15 m² のかべをぬるとき、何 L のペンキが必要ですか。

式 $15 \div 2.5 = 6$



答え (6L)

4 ある町の面積は 130 k m² で、人口密度は 1 k m² 当たり 50 人です。この町の人口は何人だといえますか。

式 130k m² は、1k m² の 130 倍なので
1k m² 当たりの人数 (50 人) を
130 倍する。

$50 \times 130 = 6500$

答え (6500 人)