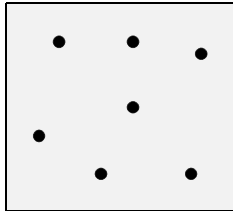




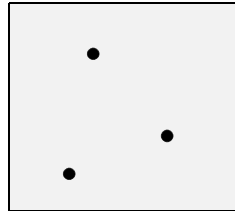
例題と解説

例題 1

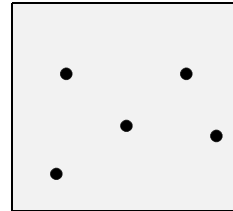
下のように①から④の鳥小屋^{とりこや}が4つあり、広さはすべて 5m^2 です。黒い点は鳥を表しています。次の問いに答えなさい。



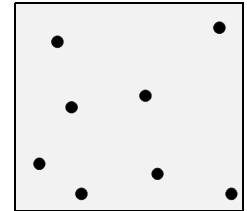
①



②



③



④

- (1) もっともこんでいる小屋は 1m^2 あたりに何ひきの鳥がいますか。
(2) ④の小屋は1ひきあたり何 m^2 ありますか。

答え (1) 1.6ひき (2) 0.625m^2

[例題 1 の解説]

- (1) 1m^2 あたりに何ひきの鳥がいるのかそれぞれ求めます。
①は 5m^2 に7ひきの鳥がいるので、 $7 \div 5 = 1.4$ より、 1m^2 あたりに1.4ひきの鳥がいます。
②は 5m^2 に3ひきの鳥がいるので、 $3 \div 5 = 0.6$ より、 1m^2 あたりに0.6ひきの鳥がいます。
③は 5m^2 に5ひきの鳥がいるので、 $5 \div 5 = 1$ より、 1m^2 あたりに1ひきの鳥がいます。
④は 5m^2 に8ひきの鳥がいるので、 $8 \div 5 = 1.6$ より、 1m^2 あたりに1.6ひきの鳥がいます。

1m^2 あたりの鳥の数が多ければ多いほどこんでいるので、④がもっともこんでいます。

- (2) 1ひきあたりの面積を求めるには、面積を鳥の数でわります。
 $5 \div 8 = 0.625$ より、④の小屋では1ひきあたり 0.625m^2 であることがわかります。

このように 1m^2 あたりや1ひきあたりなどの平均の数や面積を単位量^{たん い りょう}あたりの大きさといいます。

- (1) では 1m^2 という単位量あたりの鳥の数を求めました。
(2) では1ひきという単位量あたりの面積を求めました。



例題と解説

例題 2

公園Aと公園Bがあります。Aの面積は 640m^2 、Bの面積は 480m^2 です。今、公園Aには80人、公園Bには64人います。
どちらの公園がこんでいますか。

答え 公園B

[例題 2 の解説]

それぞれの公園について1人あたりの面積を求めます。

公園Aは 640m^2 に80人なので、 $640 \div 80 = 8$ より、1人あたり 8m^2 。

公園Bは 480m^2 に64人なので、 $480 \div 64 = 7.5$ より、1人あたり 7.5m^2 。

1人あたりの面積が小さいほどこんでいるので、公園Bのほうがこんでいます。

[例題 2 の別解]

それぞれの公園について 1m^2 あたりの人数を求めます。

公園Aは 640m^2 に80人なので、 $80 \div 640 = 0.125$ より、 1m^2 あたり0.125人。

公園Bは 480m^2 に64人なので、 $64 \div 480 = 0.1333\cdots$ より、 1m^2 あたり0.1333 $\cdots$ 人。

1m^2 あたりの人数が多いほどこんでいるので、公園Bのほうがこんでいます。

例題 3

東京はおよそ 2200km^2 で1320万人が住んでいます。北海道はおよそ 83500km^2 で550万人が住んでいます。
人口密度が高いのはどちらですか。

答え 東京

[例題 3 の解説]

1km^2 あたりの人数のことを^{じんこうみつど}人口密度といいます。

東京の人口密度を求めます。 $13200000 \div 2200 = 6000$ より、平均すると 1km^2 あたりに6000人が住んでいることになります。

北海道の人口密度を求めます。 $5500000 \div 83500 = 65.86\cdots$ より平均すると 1km^2 あたりにおよそ66人が住んでいることになります。
よって人口密度が高いのは東京であることがわかります。



例題と解説

例題 4

ガソリンは8Lでおよそ6kgです。油は5Lでおよそ4.5kgです。
1Lあたりの重さが重いのはどちらですか。

答え 油

[例題 4 の解説]

それぞれ1Lあたりの重さを求めます。

ガソリン $6 \div 8 = 0.75\text{kg}$

油 $4.5 \div 5 = 0.9\text{kg}$

よって重いのは油です。

例題 5

1mあたりの重さが7.2gのはり金があります。このはり金90gは何m分ですか。

答え 12.5m

[例題 5 の解説]

はり金90gは□mだとします。このとき、 $7.2 \times \square = 90$ なので、 $\square = 90 \div 7.2 = 12.5$

よって12.5m分であることがわかります。

ポイントまとめ

- 1m^2 あたりや1ひきあたりなどの平均の数や面積を^{たん い りょう}単位量あたりの大きさといいます。
- 1km^2 あたりの人数のことを^{じんこうみつど}人口密度といいます。