

( 学年) [名前 ]

$$8 \div 3 + 4 \div 3$$

これはわり切れません。  
そこで、分数で計算します。

$$\begin{aligned} & 8 \div 3 + 4 \div 3 \\ &= \frac{8}{3} + \frac{4}{3} \\ &= \frac{12}{3} = 4 \end{aligned}$$

$$8 \div 3 + 4 \div 3$$

これは、それぞれはわり切れません。  
そこで、次のように工夫すると、わり切れます。

$$\begin{aligned} & 8 \div 3 + 4 \div 3 \\ &= (8 + 4) \div 3 \\ &= 12 \div 3 = 4 \end{aligned}$$

次の式を納得したら、覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned} & 8 \times \frac{1}{3} + 4 \times \frac{1}{3} \\ &= (8 + 4) \times \frac{1}{3} \\ &= 12 \times \frac{1}{3} = 12 \div 3 \end{aligned}$$

( ) の使われている式は  
( ) の中を先に計算するのが約束ですが、  
ここでは、別々に計算しなさい。

$$\begin{aligned} & (28 + 36) \times \frac{1}{4} \\ &= 28 \times \frac{1}{\square} + 36 \times \frac{1}{\square} \\ &= 28 \div \square + 36 \div \square \\ &= \square + \square \\ &= \square \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (28 + 36) \div 4 \\ &= 28 \div \square + 36 \div \square \\ &= \square + \square \\ &= \square \end{aligned}$$

覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned} & \left( \frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right) \times 12 \\ &= \frac{1}{3} \times 12 + \frac{1}{4} \times 12 \\ &= 4 + 3 \end{aligned}$$

ぶんばいほうそく  
分配法則

次の式を納得したら、覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned}
 &65 \times 0.3 + 35 \times 0.3 \\
 &= (65 + 35) \times 0.3 \\
 &= 100 \times 0.3 = 30
 \end{aligned}$$

上のように計算しなさい。

$$\begin{aligned}
 &65 \times 0.4 + 35 \times 0.4 \\
 &= \\
 &=
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &75 \times 0.4 + 25 \times 0.4 \\
 &= \\
 &=
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &26 \div 0.3 + 4 \div 0.3 \\
 &= (26 + 4) \div 0.3 \\
 &= 30 \div 0.3 \\
 &= 300 \div 3 = 100
 \end{aligned}$$

上のように計算しなさい。

$$\begin{aligned}
 &35 \div 0.4 + 5 \div 0.4 \\
 &= \\
 &=
 \end{aligned}$$

2500×3600を

次のように計算することが出来ることを  
納得できたら、下の問題に答えなさい。

$$\begin{array}{r}
 25 \quad \boxed{00} \\
 \times 36 \quad \boxed{00} \\
 \hline
 150 \\
 75 \\
 \hline
 900 \quad \boxed{00} \quad \boxed{00}
 \end{array}$$

【参考】

$$\begin{aligned}
 &2500 \times 3600 \\
 &= 25 \times 100 \times 36 \times 100 \\
 &= 25 \times 36 \times 100 \times 100 \\
 &= 900 \times 10000 \\
 &= 9000000
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 2500 \\
 \times 4800 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 12500 \\
 \times 2400 \\
 \hline
 \end{array}$$

( 学年) [名前 ]

$$7 \div 3 + 5 \div 3$$

これはわり切れません。  
そこで、分数で計算します。

$$\begin{aligned} & 7 \div 3 + 5 \div 3 \\ &= \frac{7}{3} + \frac{5}{3} \\ &= \frac{12}{3} = 4 \end{aligned}$$

$$7 \div 3 + 5 \div 3$$

これは、それぞれはわり切れません。  
そこで、次のように工夫すると、わり切れます。

$$\begin{aligned} & 7 \div 3 + 5 \div 3 \\ &= (7 + 5) \div 3 \\ &= 12 \div 3 = 4 \end{aligned}$$

次の式を納得したら、覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned} & 7 \times \frac{1}{3} + 5 \times \frac{1}{3} \\ &= (7 + 5) \times \frac{1}{3} \\ &= 12 \times \frac{1}{3} = 12 \div 3 \end{aligned}$$

( ) の使われている式は  
( ) の中を先に計算するのが約束ですが、  
ここでは、別々に計算しなさい。

$$\begin{aligned} & (24 + 36) \times \frac{1}{4} \\ &= 24 \times \frac{1}{\square} + 36 \times \frac{1}{\square} \\ &= 24 \div \square + 36 \div \square \\ &= \square + \square \\ &= \square \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (24 + 36) \div 4 \\ &= 24 \div \square + 36 \div \square \\ &= \square + \square \\ &= \square \end{aligned}$$

覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned} & \left( \frac{2}{3} + \frac{1}{4} \right) \times 12 \\ &= \frac{2}{3} \times 12 + \frac{1}{4} \times 12 \\ &= 8 + 3 \end{aligned}$$

分配法則

次の式を納得したら、覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned}
 &64 \times 0.3 + 36 \times 0.3 \\
 &= (64 + 36) \times 0.3 \\
 &= 100 \times 0.3 = 30
 \end{aligned}$$

上のように計算しなさい。

$$\begin{aligned}
 &64 \times 0.4 + 36 \times 0.4 \\
 &= \\
 &=
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &73 \times 0.4 + 27 \times 0.4 \\
 &= \\
 &=
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &25 \div 0.3 + 5 \div 0.3 \\
 &= (25 + 5) \div 0.3 \\
 &= 30 \div 0.3 \\
 &= 300 \div 3 = 100
 \end{aligned}$$

上のように計算しなさい。

$$\begin{aligned}
 &35 \div 0.4 + 5 \div 0.4 \\
 &= \\
 &=
 \end{aligned}$$

2500×3200を

次のように計算することが出来ることを  
納得できたら、下の問題に答えなさい。

$$\begin{array}{r}
 25 \quad \boxed{00} \\
 \times 32 \quad \boxed{00} \\
 \hline
 50 \\
 75 \\
 \hline
 800 \quad \boxed{00} \quad \boxed{00}
 \end{array}$$

【参考】

$$\begin{aligned}
 &2500 \times 3200 \\
 &= 25 \times 100 \times 32 \times 100 \\
 &= 25 \times 32 \times 100 \times 100 \\
 &= 800 \times 10000 \\
 &= 8000000
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 2500 \\
 \times 3600 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 12500 \\
 \times 2700 \\
 \hline
 \end{array}$$

( 学年) [名前 ]

$$17 \div 3 + 4 \div 3$$

これはわり切れません。  
そこで、分数で計算します。

$$\begin{aligned} 17 \div 3 + 4 \div 3 \\ &= \frac{17}{3} + \frac{4}{3} \\ &= \frac{21}{3} = 7 \end{aligned}$$

$$17 \div 3 + 4 \div 3$$

これは、それぞれはわり切れません。  
そこで、次のように工夫すると、わり切れます。

$$\begin{aligned} 17 \div 3 + 4 \div 3 \\ &= (17 + 4) \div 3 \\ &= 21 \div 3 = 7 \end{aligned}$$

次の式を納得したら、覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned} 17 \times \frac{1}{3} + 4 \times \frac{1}{3} \\ &= (17 + 4) \times \frac{1}{3} \\ &= 21 \times \frac{1}{3} = 21 \div 3 \end{aligned}$$

( ) の使われている式は  
( ) の中を先に計算するのが約束ですが、  
ここでは、別々に計算しなさい。

$$\begin{aligned} (24 + 36) \times \frac{1}{6} \\ &= 24 \times \frac{1}{\square} + 36 \times \frac{1}{\square} \\ &= 24 \div \square + 36 \div \square \\ &= \square + \square \\ &= \square \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (24 + 36) \div 6 \\ &= 24 \div \square + 36 \div \square \\ &= \square + \square \\ &= \square \end{aligned}$$

覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned} \left( \frac{2}{3} + \frac{1}{6} \right) \times 12 \\ &= \frac{2}{3} \times 12 + \frac{1}{6} \times 12 \\ &= 8 + 2 \end{aligned}$$

分配法則

次の式を納得したら、覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned} & 62 \times 0.3 + 38 \times 0.3 \\ &= (62 + 38) \times 0.3 \\ &= 100 \times 0.3 = 30 \end{aligned}$$

上のように計算しなさい。

$$\begin{aligned} & 62 \times 0.4 + 38 \times 0.4 \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 72 \times 0.4 + 28 \times 0.4 \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 23 \div 0.3 + 7 \div 0.3 \\ &= (23 + 7) \div 0.3 \\ &= 30 \div 0.3 \\ &= 300 \div 3 = 100 \end{aligned}$$

上のように計算しなさい。

$$\begin{aligned} & 33 \div 0.4 + 7 \div 0.4 \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 25 \boxed{00} \\ \times 28 \boxed{00} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2500 \\ \times 5200 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12500 \\ \times 2400 \\ \hline \end{array}$$

$$200 \overline{) 3600}$$

( 学年) [名前 ]

$$17 \div 3 + 7 \div 3$$

これはわり切れません。  
そこで、分数で計算します。

$$\begin{aligned} & 17 \div 3 + 7 \div 3 \\ &= \frac{17}{3} + \frac{7}{3} \\ &= \frac{24}{3} = 8 \end{aligned}$$

( ) の使われている式は  
( ) の中を先に計算するのが約束ですが、  
ここでは、別々に計算しなさい。

$$\begin{aligned} & (20 + 40) \times \frac{1}{4} \\ &= 20 \times \frac{1}{\square} + 40 \times \frac{1}{\square} \\ &= 20 \div \square + 40 \div \square \\ &= \square + \square \\ &= \square \end{aligned}$$

次の式を覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned} & 17 \div 3 + 7 \div 3 \\ &= (17 + 7) \div 3 \\ &= 24 \div 3 = 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (20 + 40) \div 4 \\ &= 20 \div \square + 40 \div \square \\ &= \square + \square \\ &= \square \end{aligned}$$

次の式を納得したら、覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned} & 17 \times \frac{1}{3} + 7 \times \frac{1}{3} \\ &= (17 + 7) \times \frac{1}{3} \\ &= 24 \times \frac{1}{3} = 24 \div 3 \end{aligned}$$

覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned} & \left( \frac{2}{3} + \frac{3}{4} \right) \times 12 \\ &= \frac{2}{3} \times 12 + \frac{3}{4} \times 12 \\ &= 8 + 9 \end{aligned}$$

分配法則

次の式を納得したら、覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned}
 &61 \times 0.3 + 39 \times 0.3 \\
 &= (61 + 39) \times 0.3 \\
 &= 100 \times 0.3 = 30
 \end{aligned}$$

上のように計算しなさい。

$$\begin{aligned}
 &61 \times 0.4 + 39 \times 0.4 \\
 &= \\
 &=
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &71 \times 0.4 + 29 \times 0.4 \\
 &= \\
 &=
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &22 \div 0.3 + 8 \div 0.3 \\
 &= (22 + 8) \div 0.3 \\
 &= 30 \div 0.3 \\
 &= 300 \div 3 = 100
 \end{aligned}$$

上のように計算しなさい。

$$\begin{aligned}
 &31 \div 0.4 + 9 \div 0.4 \\
 &= \\
 &=
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 25 \boxed{00} \\
 \times 32 \boxed{00} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2500 \\
 \times 5200 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 12500 \\
 \times 3600 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$200 \overline{) 36000}$$

( 学年) [名前 ]

次の式を覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned} & 17 \div 3 + 10 \div 3 \\ &= \frac{17}{3} + \frac{10}{3} \\ &= \frac{27}{3} = 9 \end{aligned}$$

次の式を覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned} & 17 \div 3 + 13 \div 3 \\ &= (17 + 13) \div 3 \\ &= 30 \div 3 = 10 \end{aligned}$$

次の式を納得したら、覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned} & 17 \times \frac{1}{3} + 10 \times \frac{1}{3} \\ &= (17 + 10) \times \frac{1}{3} \\ &= 27 \times \frac{1}{3} = 27 \div 3 \end{aligned}$$

( ) の使われている式は  
( ) の中を先に計算するのが約束ですが、  
ここでは、別々に計算しなさい。

$$\begin{aligned} & (20 + 40) \times \frac{1}{5} \\ &= 20 \times \frac{1}{\square} + 40 \times \frac{1}{\square} \\ &= 20 \div \square + 40 \div \square \\ &= \square + \square \\ &= \square \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (20 + 40) \div 5 \\ &= 20 \div \square + 40 \div \square \\ &= \square + \square \\ &= \square \end{aligned}$$

覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned} & \left( \frac{2}{3} + \frac{5}{6} \right) \times 12 \\ &= \frac{2}{3} \times 12 + \frac{5}{6} \times 12 \\ &= 8 + 10 \quad \boxed{\text{分配法則}} \end{aligned}$$

次の式を納得したら、覚えて言いなさい。

$$\begin{aligned}
 & 51 \times 0.3 + 49 \times 0.3 \\
 &= (51 + 49) \times 0.3 \\
 &= 100 \times 0.3 = 30
 \end{aligned}$$

上のように計算しなさい。

$$\begin{aligned}
 & 51 \times 0.4 + 49 \times 0.4 \\
 &= \\
 &=
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 61 \times 0.4 + 39 \times 0.4 \\
 &= \\
 &=
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 19 \div 0.3 + 11 \div 0.3 \\
 &= (19 + 11) \div 0.3 \\
 &= 30 \div 0.3 \\
 &= 300 \div 3 = 100
 \end{aligned}$$

上のように計算しなさい。

$$\begin{aligned}
 & 21 \div 0.4 + 19 \div 0.4 \\
 &= \\
 &=
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 25 \quad \boxed{000} \\
 \times 32 \quad \boxed{000} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 25000 \\
 \times 52000 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 125000 \\
 \times 3600 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$200 \overline{) 360000}$$

( 学年) [名前 ]

釣り合っている天秤があります。

**数字**は  
重りの総量 (**グラム数**) を表します。

[● 1つの重さ]は  
次のように考えて求められます。

納得したら、覚えて言いなさい。

① 釣り合っている天秤の

② 左から ③ 右からも  
3グラムを 3グラムを  
減らし 減らせば

④ 天秤は つりあう から、  
● 1つ は 10グラム  
であることが、分かる。

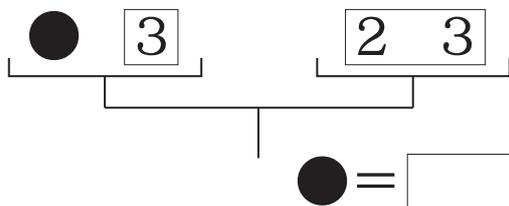
[● 1つの重さ]は  
次のように考えて求められます。

納得したら、覚えて言いなさい。

① 釣り合っている天秤の

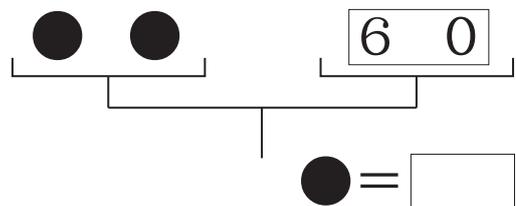
② 左を ③ 右も  
半分に 半分に  
減らし 減らせば

④ 天秤は つりあう から、  
● 1つ は 10グラム  
であることが、分かる。



覚えて言いなさい。

釣り合っている天秤の両側から  
等しい重さを  
取り去っても  
天秤は 釣り合った ままです。

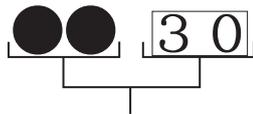


覚えて言いなさい。

釣り合っている天秤の  
両側の重さを  
2等分しても  
天秤は 釣り合った ままです。



▲ = ●● であるから  
▲ の代わりに  
●● を置くと



● 1つは  
30 ÷ 2 で、15グラム。

以下の等式を完成し、覚えて言いなさい。

● + 3 = 13 ならば  
● =

どうしき りょうへん  
等式の両辺から3を引いても等式のままだから。

●● = 20 ならば  
● =

どうしき りょうへん  
等式の両辺を2等分しても等式のままだから。

納得したら、覚えて言いなさい。

●● = ▲ ..... ①  
▲ = 30 ..... ②

①から、▲ = ●● であるから  
②式の▲に●●を だいにゅう 代入して

●● = 30

同じ大きさのものは、  
入れ替えて計算しても  
同じ結果になる。  
これを だいにゅう げんり 代入の原理 と言う。

●▲ = 30 であり  
▲ = ●● ならば  
●●● = 30  
● =

同じ大きさのものは入れ替えても同じだから。

●▲ = 25  
▲ = ● + 5 ならば  
●▲ = ●● + 5 = 25  
●● = 20  
● = 10

同じ大きさのものは入れ替えても同じだから。

( 学年) [名前 ]

釣り合っている天秤があります。

**数字**は  
重りの総量 (**グラム数**) を表します。

[● 1つの重さ]は  
次のように考えて求められます。

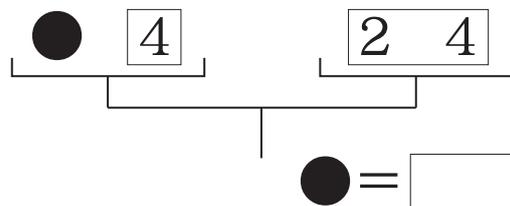
納得したら、覚えて言いなさい。

① 釣り合っている天秤の  
② 左から ③ 右からも  
4グラムを 4グラムを  
減らし 減らせば  
④ 天秤は つりあう から、  
● 1つは 10グラム  
であることが、分かる。

[● 1つの重さ]は  
次のように考えて求められます。

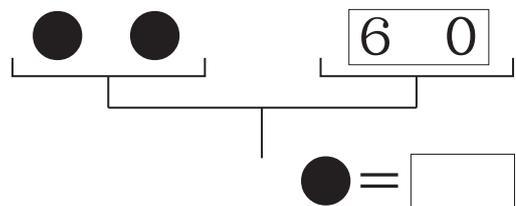
納得したら、覚えて言いなさい。

① 釣り合っている天秤の  
② 左を ③ 右も  
半分に 半分に  
減らし 減らせば  
④ 天秤は つりあう から、  
● 1つは 20グラム  
であることが、分かる。



覚えて言いなさい。

釣り合っている天秤の両側から  
等しい重さを  
取り去っても  
天秤は 釣り合った ままです。

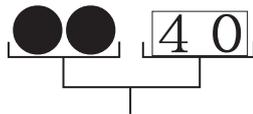


覚えて言いなさい。

釣り合っている天秤の  
両側の重さを  
2等分しても  
天秤は 釣り合った ままです。



▲ = ●● であるから  
▲ の代わりに  
●● を置くと



● 1つは  
40 ÷ 2 で、20グラム。

以下の等式を完成し、覚えて言いなさい。

● + 4 = 14 ならば  
● =

どうしき りょうへん  
等式の両辺から4を引いても等式のままだから。

●● = 40 ならば  
● =

等式の両辺を2等分しても等式のままだから。

納得したら、覚えて言いなさい。

●● = ▲ ..... ①  
▲ = 40 ..... ②

①から、▲ = ●● であるから  
②式の▲に●●を だいにゅう 代入して

●● = 40

同じ大きさのものは、  
入れ替えて計算しても  
同じ結果になる。  
これを だいにゅう げんり 代入の原理 と言う。

●▲ = 60 であり  
▲ = ●● ならば  
●●● = 60  
● =

同じ大きさのものは入れ替えても同じだから。

●▲ = 35  
▲ = ● + 5 ならば  
●▲ = ●● + 5 = 35  
●● = 30  
● = 15

同じ大きさのものは入れ替えても同じだから。

( 学年) [名前 ]

釣り合っている天秤があります。

**数字**は  
重りの総量 (**グラム数**) を表します。

[● 1つの重さ]は  
次のように考えて求められます。

納得したら、覚えて言いなさい。

① 釣り合っている天秤の  
② 左から ③ 右からも  
5グラムを 5グラムを  
減らし 減らせば  
④ 天秤は つりあう から、  
● 1つは 10グラム  
であることが、分かる。

納得したら、覚えて言いなさい。

① 釣り合っている天秤の  
② 左を ③ 右も  
半分に 半分に  
減らし 減らせば  
④ 天秤は つりあう から、  
● 1つは 25グラム  
であることが、分かる。

● = □

● = □

覚えて言いなさい。

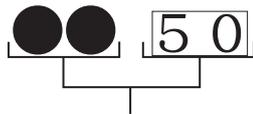
釣り合っている天秤の両側から  
等しい重さを  
取り去っても  
天秤は 釣り合った ままです。

覚えて言いなさい。

釣り合っている天秤の  
両側の重さを  
2等分しても  
天秤は 釣り合った ままです。



▲ = ●● であるから  
▲ の代わりに  
●● を置くと



● 1 つは  
50 ÷ 2 で、25 グラム。

以下の等式を完成し、覚えて言いなさい。

$$\bullet + 5 = 15 \text{ ならば}$$

$$\bullet = \square$$

等式の両辺から5を引いても等式のままだから。

$$\bullet\bullet = 50 \text{ ならば}$$

$$\bullet = \square$$

等式の両辺を2等分しても等式のままだから。

納得したら、覚えて言いなさい。

$$\bullet\bullet = \blacktriangle \dots\dots\dots ①$$

$$\blacktriangle = 50 \dots\dots\dots ②$$

①から、▲ = ●● であるから  
②式の▲に●●を代入して

$$\bullet\bullet = 50$$

同じ大きさのものは、  
入れ替えて計算しても  
同じ結果になる。

これを **代入の原理** と言う。

$$\bullet\blacktriangle = 40 \text{ であり}$$

$$\blacktriangle = \bullet\bullet\bullet \text{ ならば}$$

$$\bullet\bullet\bullet = 40$$

$$\bullet = \square$$

同じ大きさのものは入れ替えても同じだから。

$$\bullet\blacktriangle = 35$$

$$\blacktriangle = \bullet + 5 \text{ ならば}$$

$$\bullet\blacktriangle = \bullet\bullet + 5 = 35$$

$$\bullet\bullet = 30$$

$$\bullet = \square$$

同じ大きさのものは入れ替えても同じだから。

( 学年) [名前 ]

釣り合っている天秤があります。

**数字** は  
重りの総量 (**グラム数**) を表します。

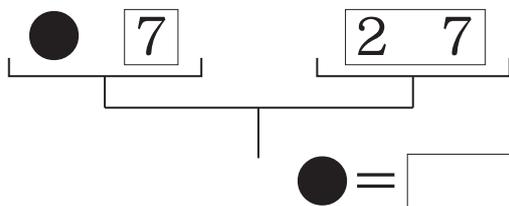
[● 1つの重さ] は  
次のように考えて求められます。

納得したら、覚えて言いなさい。

① 釣り合っている天秤の  
② 左から ③ 右からも  
7グラムを 7グラムを  
減らし 減らせば  
④ 天秤は つりあう から、  
● 1つ は 10グラム  
であることが、分かる。

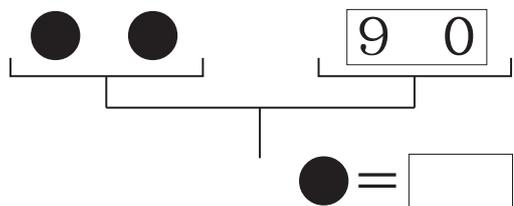
納得したら、覚えて言いなさい。

① 釣り合っている天秤の  
② 左を ③ 右も  
半分に 半分に  
減らし 減らせば  
④ 天秤は つりあう から、  
● 1つ は 35グラム  
であることが、分かる。



覚えて言いなさい。

釣り合っている天秤の両側から  
等しい 重さを  
取り去っても  
天秤は 釣り合った ままです。

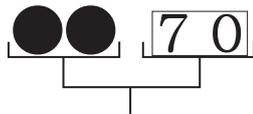


覚えて言いなさい。

釣り合っている 天秤の  
両側 の 重さを  
2等分 しても  
天秤は 釣り合った ままです。



▲ = ●● であるから  
▲ の代わりに  
●● を置くと



● 1つは  
70 ÷ 2 で、35グラム。

以下の等式を完成し、覚えて言いなさい。

● + 7 = 17 ならば  
● =

等式の両辺から7を引いても等式のままだから。

●● = 70 ならば  
● =

等式の両辺を2等分しても等式のままだから。

納得したら、覚えて言いなさい。

●● = ▲ ..... ①  
▲ = 70 ..... ②

①から、▲ = ●● であるから  
②式の▲に●●を代入して

●● = 70

同じ大きさのものは、  
入れ替えて計算しても  
同じ結果になる。

これを 代入の原理 と 言う。

●▲ = 80 であり

▲ = ●●● ならば

●●●● = 80

● =

同じ大きさのものは 入れ替えても同じだから。

●▲ = 37

▲ = ● + 7 ならば

●▲ = ●● + 7 = 37

●● = 30

● =

同じ大きさのものは 入れ替えても同じだから。

釣り合っている天秤があります。

**数字** は  
重りの総量 (**グラム数**) を表します。

[● 1つの重さ] は  
次のように考えて求められます。

納得したら、覚えて言いなさい。

① 釣り合っている天秤の  
② 左から ③ 右からも  
9グラムを 9グラムを  
減らし 減らせば  
④ 天秤は つりあう から、  
● 1つ は 10 グラム  
であることが、分かる。

納得したら、覚えて言いなさい。

① 釣り合っている天秤の  
② 左を ③ 右も  
半分に 半分に  
減らし 減らせば  
④ 天秤は つりあう から、  
● 1つ は 45 グラム  
であることが、分かる。

● = □

覚えて言いなさい。

釣り合っている天秤の両側から  
等しい 重さを  
取り去っても  
天秤は 釣り合った ままです。

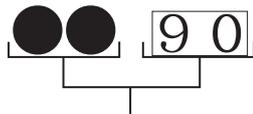
● = □

覚えて言いなさい。

釣り合っている 天秤の  
両側 の 重さを  
2等分 しても  
天秤は 釣り合った ままです。



▲ = ●● であるから  
▲ の代わりに  
●● を置くと



● 1つは  
 $90 \div 2$  で、45グラム。

以下の等式を完成し、覚えて言いなさい。

$$\bullet + 9 = 19 \text{ ならば}$$

$$\bullet = \square$$

等式の両辺から7を引いても等式のままだから。

$$\bullet \bullet = 90 \text{ ならば}$$

$$\bullet = \square$$

等式の両辺を2等分しても等式のままだから。

納得したら、覚えて言いなさい。

$$\bullet \bullet = \blacktriangle \dots\dots\dots \textcircled{1}$$

$$\blacktriangle = \boxed{90} \dots\dots\dots \textcircled{2}$$

①から、▲ = ●● であるから  
②式の▲に●●を代入して

$$\bullet \bullet = \boxed{90}$$

同じ大きさのものは、  
入れ替えて計算しても  
同じ結果になる。

これを **代入の原理** と言う。

$$\bullet \blacktriangle = 90 \text{ であり}$$

$$\blacktriangle = \bullet \bullet \text{ ならば}$$

$$\bullet \bullet \bullet = 90$$

$$\bullet = \square$$

同じ大きさのものは入れ替えても同じだから。

$$\bullet \blacktriangle = 39$$

$$\blacktriangle = \bullet + 9 \text{ ならば}$$

$$\bullet \blacktriangle = \bullet \bullet + 9 = 39$$

$$\bullet \bullet = 30$$

$$\bullet = \square$$

同じ大きさのものは入れ替えても同じだから。