反射テスト　速さ　比　表　01

1.　次の問に答えよ.（ S 級 1 分 10 秒, A 級 1 分 55 秒, B 級 2 分 50 秒, C 級 4 分 ）

(1)　A さんと B 君の速さの比は $6:5$ で, 通学時間はそれぞれ 20 分と 8 分である.
A さんと B 君の通学距離の比を求めよ.

(2)　A さんと B 君の速さの比は $9:5$ で, A さんの通学距離は B 君の 1.5 倍であるという.
A さんと B 君の通学時間の比を求めよ.

(3)　A さんと B さんの通学路の道のりの比は $3:4$ で, 通学時間はそれぞれ 18 分と 15 分である.
A さんと B さんの速さの比を求めよ.

ⓒ 数学・算数を楽しむために（ http : //www.enjoymath.sakura.ne.jp/index.html ）

2. 次の問に答えよ.（ S 級 1 分 10 秒, A 級 1 分 55 秒, B 級 2 分 50 秒, C 級 4 分 ）

(1) 車 A とバス B の速さの比は $7:5$ で, 走っていた時間はそれぞれ 3 時間と 3 時間半である. 車 A とバス B の走った距離の比を求めよ.

(2) 1.2 倍の距離を 2.7 倍の速さで行くと時間は何倍になるだろうか.

(3) A さんと B さんは公園で会うことにした. 家から公園までの道のりは A, B それぞれ 2km , 1.4km で, A さんのかかった時間は B さんの $\frac{5}{14}$ 倍であった. A さんと B さんの速さの比を求めよ.

ⓒ 数学・算数を楽しむために（ http : //www.enjoymath.sakura.ne.jp/index.html ）

反射テスト　速さ　比　表　01　解答解説

1.　次の問に答えよ.（ S 級 1 分 10 秒, A 級 1 分 55 秒, B 級 2 分 50 秒, C 級 4 分 ）

★ 速さ ⇒ はじきの表　速さ × 時間 = 距離 (赤 × 青 = 緑)

(1)　A さんと B 君の速さの比は 6 : 5 で, 通学時間はそれぞれ 20 分と 8 分である.
A さんと B 君の通学距離の比を求めよ.

20 分 : 8 分 = △5 : △2

★ 速さ ⇒ 表

	A	B
速さ	⑥	⑤
時間	△5 分	△2 分
距離	ア	イ

⇒　ア : イ = (⑥ × △5) : (⑤ × △2) = 30 : 10 = **3 : 1**

(2)　A さんと B 君の速さの比は 9 : 5 で, A さんの通学距離は B 君の 1.5 倍であるという.
A さんと B 君の通学時間の比を求めよ.

1.5 : 1 = $\boxed{3}$: $\boxed{2}$

★ 速さ ⇒ 表

	A	B
速さ	⑨	⑤
時間	ア	イ
距離	$\boxed{3}$	$\boxed{2}$

⇒　ア : イ = $\dfrac{\boxed{3}}{⑨} : \dfrac{\boxed{2}}{⑤} = \dfrac{1}{3} : \dfrac{2}{5} = \mathbf{5 : 6}$

(3)　A さんと B さんの通学路の道のりの比は 3 : 4 で, 通学時間はそれぞれ 18 分と 15 分である.
A さんと B さんの速さの比を求めよ.

18 分 : 15 分 = △6 : △5

★ 速さ ⇒ 表

	A	B
速さ	ア	イ
時間	△6 分	△5 分
距離	$\boxed{3}$	$\boxed{4}$

⇒　ア : イ = $\dfrac{\boxed{3}}{△6} : \dfrac{\boxed{4}}{△5} = \dfrac{1}{2} : \dfrac{4}{5} = \mathbf{5 : 8}$

ⓒ 数学・算数を楽しむために（ http : //www.enjoymath.sakura.ne.jp/index.html ）

2. 次の問に答えよ.（ S 級 1 分 10 秒, A 級 1 分 55 秒, B 級 2 分 50 秒, C 級 4 分 ）

(1) 車 A とバス B の速さの比は 7 : 5 で, 走っていた時間はそれぞれ 3 時間と 3 時間半である. 車 A とバス B の走った距離の比を求めよ.

3 時間 : 3 時間半 $= 3 : 3.5 = \triangle 6 : \triangle 7$

★ 速さ ⇒ 表

	A	B
速さ	⑦	⑤
時間	$\triangle 6$ 時間	$\triangle 7$ 時間
距離	ア	イ

$\Rightarrow$ ア : イ $= \left(⑦ \times \triangle 6\right) : \left(⑤ \times \triangle 7\right) = 42 : 35 = \mathbf{6 : 5}$

(2) 1.2 倍の距離を 2.7 倍の速さで行くと時間は何倍になるだろうか.

速さ　$1 : 2.7 = ⑩ : ㉗$
距離　$1 : 1.2 = \boxed{5} : \boxed{6}$

★ 速さ ⇒ 表

	もと	比較したいもの
速さ	⑩	㉗
時間	ア	イ
距離	$\boxed{5}$	$\boxed{6}$

$\Rightarrow$ ア : イ $= \dfrac{\boxed{5}}{⑩} : \dfrac{\boxed{6}}{㉗} = \dfrac{1}{2} : \dfrac{2}{9} = 9 : 4$

$4 \div 9 = \mathbf{\dfrac{4}{9}}$ **倍**

(3) A さんと B さんは公園で会うことにした. 家から公園までの道のりは A, B それぞれ 2km , 1.4km で, A さんのかかった時間は B さんの $\dfrac{5}{14}$ 倍であった. A さんと B さんの速さの比を求めよ.

2km : 1.4km $= \boxed{10} : \boxed{7}$

★ 速さ ⇒ 表

	A	B
速さ	ア	イ
時間	$\triangle 5$ 分	$\triangle 14$ 分
距離	$\boxed{10}$	$\boxed{7}$

$\Rightarrow$ ア : イ $= \dfrac{\boxed{10}}{\triangle 5} : \dfrac{\boxed{7}}{\triangle 14} = 2 : \dfrac{1}{2} = \mathbf{4 : 1}$

ⓒ 数学・算数を楽しむために（ http : //www.enjoymath.sakura.ne.jp/index.html ）