

レベル ★☆☆ (基本) <<平均とつるかめ算>>

□13 30人の生徒が、1問20点で100点満点のテストを受けました。下の表は、このときの結果をまとめたもので、全体の平均点は62点でした。ア、イにあてはまる数をそれぞれ求めなさい。

得点(点)	0	20	40	60	80	100
人数(人)	0	1	ア	13	6	イ

アとイの人数の合計は、 $30 - (0 + 1 + 13 + 6) = 10$ (人)
 分かっている合計点は、 $20 \times 1 + 60 \times 13 + 80 \times 6 = 1280$ (点)
 全体の合計点は、 $62 \times 30 = 1860$ (点)
 10人の合計点は、 $1860 - 1280 = 580$ (点)

つるかめ算

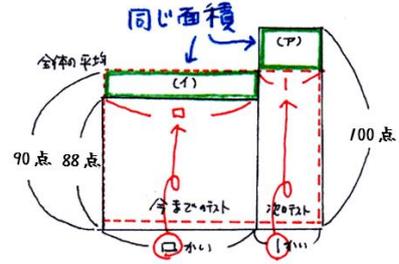
10人全員が100点とすると
 アの人数は、
 $(100 \times 10 - 580) \div (100 - 40)$
 $= 7$ (人)
 イの人数は、 $10 - 7 = 3$ (人)

ア：7 イ：3

レベル ★☆☆ (基本) <<平均と面積図①>>

□14 しんご君は、今までに算数のテストを何回か受けて、その平均点は88点でした。もし、次のテストで100点をとると、全体の平均点が90点になります。今までに、テストを何回受けましたか。

今までのテストの回数を□回、次のテストを1回とすると右の図のような面積図になります。



(ア) = (イ) です。

$(100 - 90) \times 1 = (90 - 88) \times \square$ $\square = 10 \div 2$
 $10 = 2 \times \square$ $= 5$ (回)・・・今までの回数

5回

レベル ★☆☆ (標準) <<平均と面積図②>>

□15 ある中学校の入学試験では、合格者が150人で、不合格者が250人でした。また、受験者全体の平均点は182点で、合格者の平均点は不合格者の平均点よりも40点高くなりました。合格者の平均点は何点でしたか。

右の図のようになります。

(ア) + ○ = (40 × 150) = 6000 点

(イ) + ○ = (150 + 250) × ▲

(ア) = (イ) ですから、

(ア) + ○ = (イ) + ○

したがって、

$400 \times \blacktriangle = 6000$

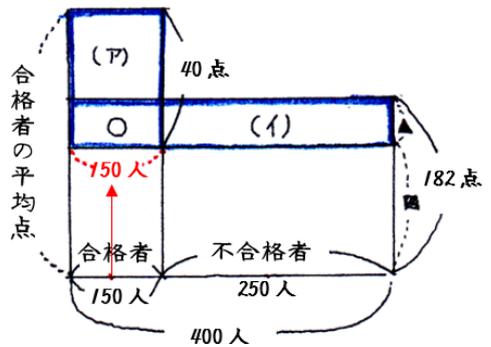
$\blacktriangle = 6000 \div 400$

$= 15$ (点)

(ア)のたては、
 $40 - 15 = 25$ (点)

合格者の平均点は、
 $182 + 25 = 207$ (点)

207点



■・・・不合格者の平均点
 ▲+■・・・受験者全体の平均点