

大問の配点 [1] [2] 各4点(20点) [3] [4] [5] [6] 各5点(15点) 計100点

[1] (1) 190 (2) 7800 (3) $\frac{47}{35}$ (4) 3 (5) 2.408

[2] (1) 1250 (2) $\frac{10}{9}$ (3) 2 時間 (4) 147 cm (5) 3.768 cm

[3] (1) 3 列目の数は、11, 17, 25, 35, 47, 61, 77 答.77

(2) 各行の和は、行数を 3 回かけたもの $6 \times 6 \times 6 = 216$ 答. 216

(3) $11 \times 11 \times 11$ の 1 の位は 1 答. 1

[4] (1) $4 \times 4 \times 3.14 \times 5 = 251.2$ 答. 251.2 cm³

(2) $4 \times 4 \times 3.14 \times 2 + 2 \times 3.14 \times 4 \times 5 = 226.08$ 答. 226.08 cm²

(3) $5 \times 5 \times 3.14 \times 2 + 2 \times 3.14 \times 4 \times 5 \times 2 = 408.2$ 答. 408.2 cm²

[5] (1) 全ての場合は、AB, AC, AD, AE, AF, BC, BD, BE, BF, CD, CE, CF, DE, DF, EF 答.15通り

(2) Aが含まれる方のグループは、ABC, ABD, ABE, ABF, ACD, ACE, ACF, ADE, ADF, AEF 答.10通り

(3) 1人と5人、2人と4人、3人と3人に別れる別れ方はそれぞれ 6, 15, 10 通り。 $6 + 15 + 10 = 31$ 答.31通り

[6] (1) $1000 \div (70 - 50) = 50$ 答.50分後

(2) $50 \times 6 = 300, 700 \div 70 = 10, 1000 - 300 = 700, 10 - 6 = 4$ 答.4分後

(3) AさんとBさんが出会うのは $\frac{1000}{70+50} = \frac{5000}{600}$ 分後、

AさんとCさんが出会うのは $\frac{1000}{70+80} = \frac{4000}{600}$ 分後であるから、

AさんとBさんが4回、AさんとCさんが5回出会ったときに3人は初めて出会う。

$\frac{5000}{600} \times 4 = \frac{4000}{600} \times 5 = \frac{20000}{600} = 33 + \frac{20}{60}$ 答.33分20秒後