

B 算 数 24

解 答 用 紙

受験番号

氏

名

ワッダーファイ

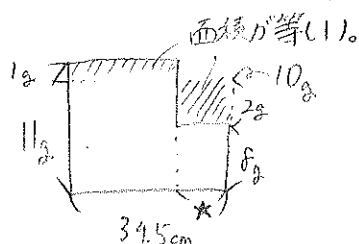
(注意) 式や図や計算などは、他の場所や裏面などにかかないで、すべて解答用紙のその問題の場所にかきなさい。

1 (1) $2024 = 8 \times 11 \times 23$

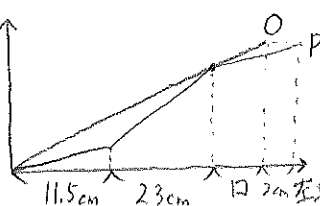
11, 23共に9より大きいことから、
11×23を3つの数字の四則演算で
表すとは2でない。従って、最も使う数字が少なり
(2) 場合で5つ使う。

$(1 + 4 \times 7 \times 9) \times 8$

(ア) 34.5cm 2等しいことと8利用し、(イ)重



$\star = 34.5 \times \frac{1}{2+1}$
 $= 11.5$



グラフに表すと、OとPの重さが途中で同じになるのが
1回しかないことから、上のようになる。

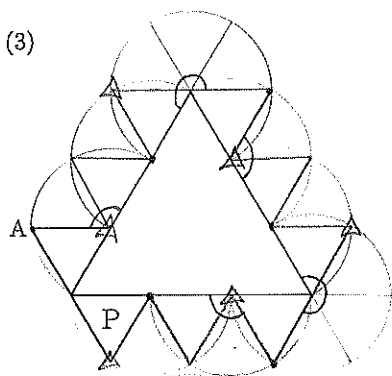
Pのはみ出した部分の重さが
 $8 \times 2 = 16\text{g}$ のため。
口の部分でOが16g重い。

(ア)	11.5	cm
(イ)	425	g

$\square \times (10 - 8) = 16, \square = 8\text{cm}$

$\therefore (11.5 + 23 + 8) \times 10 = 425$

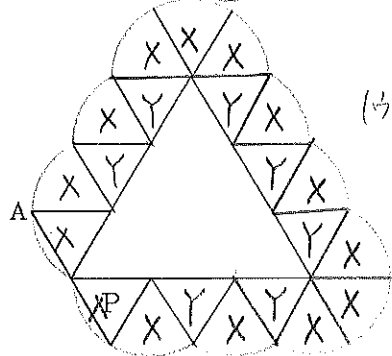
(3)



(ア) Aの軌跡を・、もう一つの点を△で表すと、
左の図のようになる。・と△の位置が、解答欄にある通りとなる。

(イ) Aの軌跡の中心角は左の図の角度マークの各部分となる。
中心角の合計は、 $120 \times 3 + 240 \times 2 = 840^\circ$ から、

$6 \times 3.14 \times \frac{840}{360} = 43.96$



(ウ) 左上の図を、
おうぎ形(X)と正三角形(Y)
に分けると、左の図のようになる。
数あわせで、
 $X = 14, Y = 7$

(ア)		
(イ)	43.96	cm
(ウ)	(X) 14	(Y) 7

C 算 数 24

解 答 用 紙

受験番号

氏

名

ワンダーファイ

(注意) 式や図や計算などは、他の場所や裏面などにかかないで、すべて解答用紙のその問題の場所にかきなさい。

2

(1) 《 7431 》

(ア)	[213]	(イ)	[2134]
	[231]		[2143]
	[]		[2314]
	[]		[2341]
	[]		[2413]
	[]		[2431]

(ウ)	① 24	通り
	② 6	通り
(エ)	30	通り

(3)

結果が《75421》になるとき

⑦, ⑤, ④, ②, ①の並びに③が入る箇所は、2箇所なので 2通り

⑥が入るのは、6枚の並びに対し 5通り

⑧が入るのは 7通り、⑨が入るのは 8通りとなるので

$$2 \times 5 \times 7 \times 8 = 560 \text{ (通り)}$$

(3) 560 通り

3

※ (2)~(4) の図では、解答に必要な情報も記入しています。

(1) 点Cの周囲を見れば②③④が直方体Xの面でおこしかかる

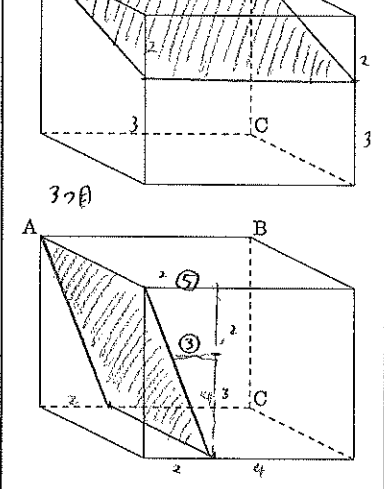
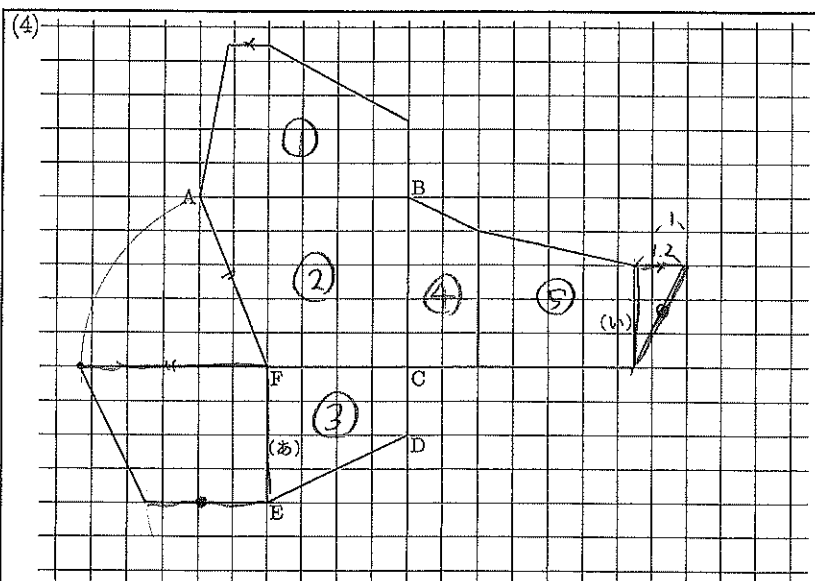
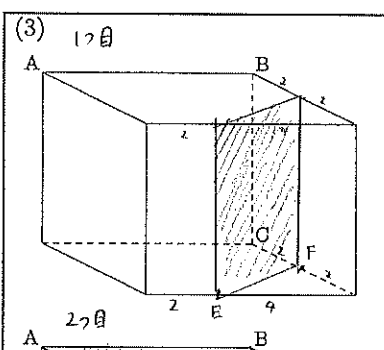
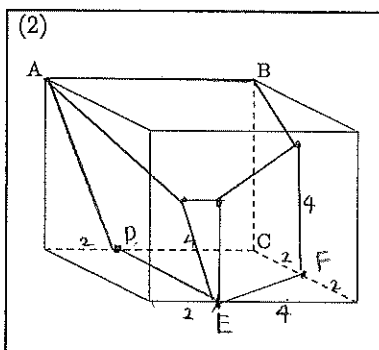
(2) ②が直方体Xの底面でおこしかかる

(3) ⑥をのばすと17目かあかる

①のABと向かいの辺が平行なので27目かあかる

ADEを通るような面を考えると37目かあかる

(1) ② ③ ④



(5) 1.8 cm²

(5) ⑥に接く角は $1.2 \times 3 \div 2 = 1.8$