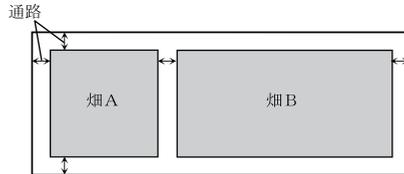


秀英 秋期合宿 vol.1 P5

学調 大問6

7 右の図のように、長方形の土地に、畑A、畑Bと、そのまわりの通路をつくることにした。畑Aは正方形、畑Bは長方形とし、2つの畑の縦の長さは同じ、横の長さは、畑Bが畑Aの2倍になるようにする。また、通路の幅はすべて1mとする。



長方形の土地の面積が168 m²のとき、畑Aの縦の長さは何mになるか。畑Aの縦の長さをx mとして方程式をつくって求めなさい。

秀英 統一テスト 第3回

学調 大問5(1)

3 図1のように、自然数を横に8個ずつならべ、縦に1段目、2段目、3段目…と段をつくっていく。

図1

	1	2	3	4	5	6	7	8
	列	列	列	列	列	列	列	列
	目	目	目	目	目	目	目	目
1段目	1	2	3	4	5	6	7	8
2段目	9	10	11	12	13	14	15	16
3段目	17	18	19	20	21	22	23	24
4段目	25	26	27	28	29	...		
⋮								

このとき、次の問いに答え、正しいものをそれぞれ1つ選べ。

⑩ 9段目の8列目にある数を答えよ。

秀英 学調記述特訓 P8

学調 大問5(2)

1 右の表のように、自然数が規則正しく並んでいる。

このとき、表の⑦にあてはまる数を、 m 、 n を用いて表しなさい。

	1列	2列	3列	...	n 列	...
1行	1	2	3
2行	2	3	4
3行	3	4	5
...
m 行				...	⑦	...
...

秀英 夏期40時間特訓(H) P41

学調 大問7

5 ある中学校の体育の授業で50m走を行った。次の□は、この中学校の生徒であるAさんとBさんの会話である。二人は、体育の授業で計測した50m走の記録をもとに話をしている。また、下の表は、1組と2組の50m走の記録を度数分布表に表したものである。このとき、あとの問いに答えなさい。

Aさん：1組と2組ではどちらの組に速い人が多いといえるかな。
 Bさん：度数分布表を見ると、6.7秒未満の記録を持つ人は、2組の方が多いいね。
 Aさん：でも、人数がそれぞれの組で違うから、人数で比べるよりも相対度数で比べるべきだよ。
 Bさん：そうか。計算してみよう。…あれ、6.4秒以上6.7秒未満の階級の相対度数は同じ値になったよ。
 Aさん：じゃあ、6.7秒以上7.0秒未満の階級の累積相対度数を比較してみよう。

階級(秒)	度数(人)	
	1組	2組
6.4以上～6.7未満	4	5
6.7～7.0	3	3
7.0～7.3	3	1
7.3～7.6	2	5
7.6～7.9	3	4
7.9～8.2	3	6
8.2～8.5	2	1
計	20	25

(1) 1組の6.4秒以上6.7秒未満の階級の相対度数を求めなさい。

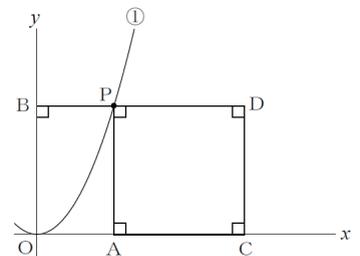
(3) 2組の最頻値は何秒か求めなさい。

(5) Aさんは、会話文の下線部の考え方で1組と2組を比較し、1組に速い人が多いと判断した。Aさんがそのように判断した理由を、根拠となる数値を用いて説明しなさい。

秀英 秋期合宿 vol.1 P18

学調 大問8

3 右の図で、①は関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ のグラフである。点Pは放物線①上の点であり、そのx座標は正とする。Pからx軸、y軸に垂線をひき、その交点をA、Bとする。長方形PBOAの右側に、線分PAを1辺とする正方形PACDをつくり、正方形PACDの面積が長方形PBOAの面積の2倍となるようにする。このとき、次の問いに答えなさい。



(2) 点Bを通り、正方形PACDの面積を2等分する直線の式を求めなさい。

秀英 数学強化ゼミ sea.2 P48

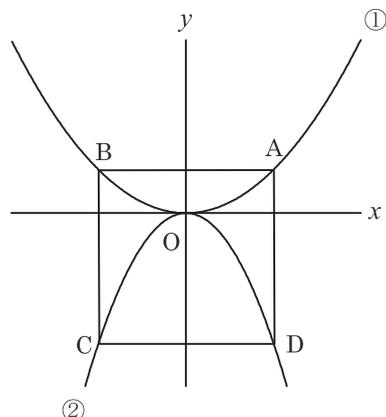
学調 大問8

- 4 右の図で、曲線①は関数 $y = \frac{1}{4}x^2$ ，曲線②は関数 $y = -\frac{3}{4}x^2$ のグラフである。曲線①上に y 座標が同じである 2 点 A, B をとる。また、曲線②上に、2 点 C, D をとる。

点 A の x 座標を t ($t > 0$) とするとき、次の問いに答えよ。

- (3) 四角形 ABCD が正方形のとき、次の問いに答えよ。

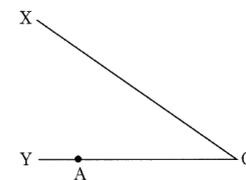
- イ 座標が $(-6, 2)$ である点 E をとる。
点 E を通り、正方形 ABCD の面積を 2 等分する直線の式を求めよ。



秀英 秋期ゼミ P52

学調 大問4

- 1 右の図のように、 $\angle XOY$ の辺 OY 上に点 A がある。2 辺 OX , OY からの距離が等しく、また、2 点 O, A からの距離も等しい点 P を作図により求めよ。(作図に用いた線は消さないこと。また、図の中に求めた点 P を必ず記入すること。)



秀英 プレミアム vol.1 P24

学調 大問3

- 1 大小 2 つのさいころを同時に投げ、大きいさいころの出た目の数を a ，小さいさいころの出た目の数を b とする。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 点 (a, b) が関数 $y = \frac{12}{x}$ のグラフ上の点である確率を求めなさい。