正答表　数　学

1

〔問 1〕 $-\sqrt{6}$ 　問1 5

〔問 2〕 $\dfrac{1\pm\sqrt{7}}{2}$ 　問2 5

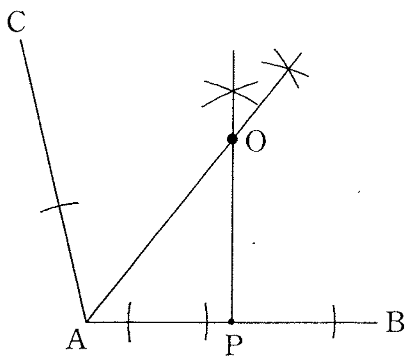
〔問 3〕 $\dfrac{3}{8}$ 　問3 6

〔問 4〕 $x=\dfrac{23}{4}$, $y=-6$ 　問4 6

〔問 5〕 7.25 % 　問5 6

〔問 6〕 問6 6

解答例



2

〔問 1〕 $t=\ 16$ 　問1 6

〔問 2〕 【途中の式や計算など】 問2 10

解答例

点 A，点 B から y 軸に平行な直線をひき，
x 軸と交わる点をそれぞれ，点 A'，点 B' とする。

△ABDの面積は四角形 OB'BD の面積から
四角形 OA'ADの面積と四角形A'ABB'の面積を
ひいたものであるから，

$$\frac{1}{2}\times(t+32)\times8-\frac{1}{2}\times(t+2)\times2-\frac{1}{2}\times(32+2)\times6$$

したがって，△ABD の面積は

$$(4t+128)-(t+2)-102=3t+24\quad(\mathrm{cm}^2)$$

（答え）（ $3t+24$ ） cm^2

〔問 3〕 $x=\dfrac{11}{4}$ 　問3 6

3

〔問 1〕（ $a+72$ ）度 　問1 6

〔問 2〕 【 証　明 】 問2 10

解答例

△ADQ と △CPB において，

$\overset{\frown}{BP}$ に対する円周角が等しいから，
∠DAQ＝∠PCB …①

$\overset{\frown}{BC}$ に対する円周角が等しいから，
∠BPC＝∠BAC …②

直線 ℓ と線分ACは平行なので，
∠BAC＝∠QDA （錯角）…③

②，③より，∠QDA＝∠BPC …④

①，④より，2 組の角がそれぞれ等しいから，

△ADQ ∽ △CPB

〔問 3〕 $\dfrac{3}{20}$ 倍 　問3 6

4

〔問 1〕（線分BPの長さ）:（線分PFの長さ）＝ 6 : 1 　問1 6

〔問 2〕 【途中の式や計算など】 問2 10

解答例

四角形HEFGの２つの対角線 HF，EG の
交点を I とすると，
線分CI と線分 AG との交点が点 R となる。

△RIG ∽ △RCA であるから，
RA:RG＝AC : GI＝2:1
よって，$\dfrac{RG}{AG}=\dfrac{1}{3}$

また、点 R から △PQG に垂線を
下ろした点を J とすると，
△GRJ ∽ △GAE であるから，
$RJ=AE\times\dfrac{RG}{AG}=3\times\dfrac{1}{3}=1$

よって，求める体積は
$3\times4\times\dfrac{1}{2}\times1\times\dfrac{1}{3}=2\ \mathrm{cm}^3$

（答え） 2 cm^3

〔問 3〕 $\dfrac{27}{14}$ cm^2 　問3 6

受検番号	合計得点