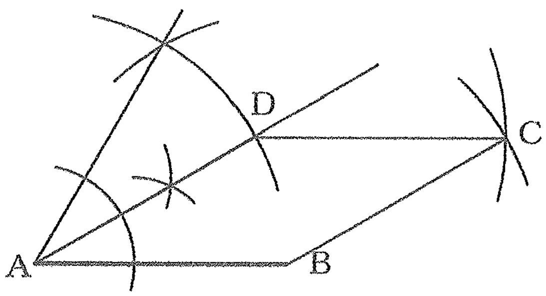
| 問題番号 | | 正　　答 | 配点 |
|---|---|---|---|
| 1 | 〔問１〕 | $4-\sqrt{6}$ | 6 |
| | 〔問２〕 | $\dfrac{5\pm\sqrt{13}}{6}$ | 6 |
| | 〔問３〕 | $x=1$　,　$y=\dfrac{2}{5}$ | 6 |
| | 〔問４〕 | $b=\dfrac{3a}{d}-2c$ | 6 |
| | 〔問５〕 | $\dfrac{2}{9}$ | 6 |
| | 〔問６〕 | $\dfrac{1}{24}$　倍 | 6 |
| | 〔問７〕<br>正答例 |  | 6 |

| 問題番号 | | | 正　答 | 配点 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 〔問1〕 | | $a=-\dfrac{3}{2}$ | 6 |
| | 〔問2〕 | (1) | $y=\dfrac{3}{2}x-2$ | 6 |
| | | (2) 正答例 | 四角形 $ACPB$ の面積は，$\triangle ABP$ の面積と $\triangle ACP$ の面積の和に等しい。<br>$B$ の座標は $(2,-2)$ であるから，　$AB=4-(-2)=6$<br>$C$ の座標は $(-2,4)$ であるから，　$AC=2-(-2)=4$<br>よって，$\triangle ABP=\dfrac{1}{2}\times 6\times(2-t)=6-3t$<br>$\triangle ACP=\dfrac{1}{2}\times 4\times\left(4+\dfrac{1}{2}t^2\right)=8+t^2$<br>四角形 $ACPB$ の面積が $68\,cm^2$ であるから，<br>$(6-3t)+(8+t^2)=68$　よって　$t^2-3t-54=0$<br>$(t-9)(t+6)=0$　$t<0$ より $t=-6$　(答え)　$t=-6$ | 8 |
| 3 | 〔問1〕 | | 18　度 | 6 |
| | 〔問2〕 正答例 | | [証明]　$\triangle ABE$ と $\triangle CBA$ において，<br>半円の弧に対する円周角より　$\angle EAB=90°$<br>直線 $\ell$ は円 $B$ の接線なので　$\angle ACB=90°$<br>よって，$\angle EAB=\angle ACB$ …①<br>また，$OA=OE$ より $\triangle OAE$ は二等辺三角形なので，<br>$\angle BEA=\angle OAE=90°-\angle OAB$<br>直線 $\ell$ は円 $O$ の接線なので　$\angle OAC=90°$<br>よって，$\angle BAC=\angle OAC-\angle OAB=90°-\angle OAB$<br>したがって，　$\angle BEA=\angle BAC$ …②<br>①②より，2組の角がそれぞれ等しいので，<br>$\triangle ABE\backsim\triangle CBA$　(証明終) | 8 |
| | 〔問3〕 | | $2\sqrt{3}$　倍 | 6 |
| 4 | 〔問1〕 | | 36　$cm^3$ | 6 |
| | 〔問2〕 | | $10\sqrt{10}$　$cm^2$ | 6 |
| | 〔問3〕 | | $\dfrac{9\sqrt{34}}{5}$　cm | 6 |