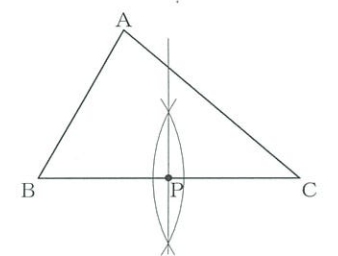
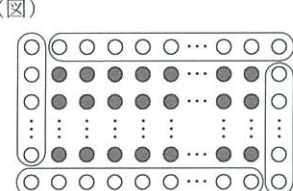
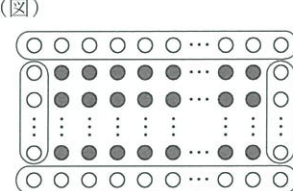


問題番号	正答	配点	通し番号	正答	配点	通し番号	正答	配点	通し番号
問1	(1) -6	3	①	(2) 1	3	②	(3) $2\sqrt{2}$	3	③
問2	$2 \times 5 \times 7$	5	④	問3	$y = 30x$			5	⑤
問4	① ウ			② ア				5	⑥
問5	① エ			② ア				5	⑦
問6	(正答例) 							6	⑧

問題番号	正答	配点	通し番号
問1	(1) 32本 (正答例1) (図)  (求め方を表す式) $(a-1) \times 2 + (2a-1) \times 2$	4	⑨
問1	(2) (正答例2) (図)  (求め方を表す式) $(a-2) \times 2 + 2a \times 2$	6	⑩
問2	180本	5	⑪

問題番号	採点基準
1 問2	・かけ算の順序は問わない。
1 問4	・完全解答とする。
1 問5	・完全解答とする。

問題番号	正答	配点	通し番号
問1	(1) 9 (計算) (正答例1) $y = 3^2 = 9$ より、点Aの座標は(3, 9) $y = (-2)^2 = 4$ より、点Bの座標は(-2, 4) ……① 求める直線の式を $y = ax + b$ とすると、 連立方程式 $\begin{cases} 9 = 3a + b \\ 4 = -2a + b \end{cases}$ を解いて、 ……② $a = 1, b = 6$ ……③ したがって、求める直線の式は、 $y = x + 6$ (答) $y = x + 6$	4	⑫
問1	(2) (正答例2) (①までは正答例1と同様とする。) 2点A, Bを通る直線の傾きは、 $\frac{9-4}{3-(-2)}$ と表すことができ、 ……② 計算すると1になる。 よって、求める直線の式は、切片を b とすると、 $y = x + b$ と表すことができる。 点Aは直線AB上にあるから、 $9 = 3 + b$ ……③ これを解いて、 $b = 6$ したがって、求める直線の式は、 $y = x + 6$ (答) $y = x + 6$	6	⑬
問2	(計算) (正答例) $\triangle PQR$ は $\angle QPR = 90^\circ$ の直角二等辺三角形であるから、 $PQ = PR$ ……① $P(t, 2t^2)$ であるから、 $Q(-t, 2t^2), R(t, \frac{1}{2}t^2)$ PQ の長さは $2t$ ……②、 PR の長さは $\frac{3}{2}t^2$ ……③ ①, ②, ③より、 $2t = \frac{3}{2}t^2$ $t(3t-4) = 0$ $t > 0$ より、 $t = \frac{4}{3}$ (答) $t = \frac{4}{3}$	6	⑭

問題番号	採点基準
2 問1(2)	・(図)と(求め方を表す式)が対応しているものを正答とする。
3 問1(2)	・①が導かれている場合は1点とする。 ・②, ③が導かれている場合はそれぞれ2点とする。
3 問2	・①が導かれている場合は2点とする。 ・②, ③が導かれている場合はそれぞれ1点とする。

問題番号	正答	配点	通し番号
問1	ア, ウ	4	⑮
問2	(1) (証明) (正答例1) $\triangle APS$ と $\triangle ABD$ において、 $AP : PB = AS : SD$ であるから、 $PS \parallel BD$ ……㉞ $\triangle CQR$ と $\triangle CBD$ において、 $CQ : QB = CR : RD$ であるから、 $QR \parallel BD$ ……㉟ ㉞, ㉟より、 $PS \parallel QR$ ……① ㉞より、 $PS : BD = AP : AB = 1 : 4$ であるから、 $PS = \frac{1}{4}BD$ ……㉡ ㉟より、 $QR : BD = CQ : CB = 1 : 4$ であるから、 $QR = \frac{1}{4}BD$ ……㉢ ㉡, ㉢より、 $PS = QR$ ……② ①, ②より、1組の対辺が平行で長さが等しいので、 四角形PQRSは平行四辺形である。 (正答例2) (①までは正答例1と同様とする。) $\triangle BPQ$ と $\triangle BAC$ において、 $BP : PA = BQ : QC$ であるから、 $PQ \parallel AC$ ……㉣ $\triangle DSR$ と $\triangle DAC$ において、 $DS : SA = DR : RC$ であるから、 $SR \parallel AC$ ……㉤ ㉣, ㉤より、 $PQ \parallel SR$ ……③ ①, ②より、2組の対辺がそれぞれ平行なので、 四角形PQRSは平行四辺形である。 (2) 18 cm^2	8	⑯
問2		4	⑰

問題番号	採点基準
4 問1	・順不同で完全解答とする。
4 問2(1)	・㉞, ㉟から①が導かれている場合は3点とする。 (㉞, ㉟が導かれている場合はそれぞれ1点とする。) ・㉡, ㉢から②が導かれている場合は3点とする。 (㉡, ㉢が導かれている場合はそれぞれ1点とする。)

問題番号	正答	配点	通し番号
問1	(1) 120度	4	⑰
問1	(2) $\frac{1}{4}$	5	⑱
問2	(計算) (正答例) $\triangle JKL$ において、辺KLの中点をMとすると、 $\triangle JKM$ は、 $\angle JKM = 30^\circ$ の直角三角形であるから、 直角三角形の辺の比より、 $KM : JK = \sqrt{3} : 2$ $JK = 4$ であるから、 $KM : 4 = \sqrt{3} : 2$ より、 $KM = 2\sqrt{3}$ よって、 $KL = 2 \times 2\sqrt{3} = 4\sqrt{3}$ ……㉞ また、 $JM : JK = 1 : 2$ であるから、 $JM : 4 = 1 : 2$ より、 $JM = 2$ ……㉟ ㉞, ㉟より、 $\triangle JKL$ の面積は、 $\frac{1}{2} \times 4\sqrt{3} \times 2 = 4\sqrt{3}$ ……① $\triangle GKL$ は正三角形なので、 $GK = KL = 4\sqrt{3}$ 直角三角形GJKにおいて、三平方の定理より、 $GJ^2 + 4^2 = (4\sqrt{3})^2$ ……㉡ よって、 $GJ^2 = 48 - 16 = 32$ $GJ > 0$ より、 $GJ = 4\sqrt{2}$ ……② ①, ②より、求める体積は、 $4\sqrt{3} \times 4\sqrt{2} = 16\sqrt{6}$ (答) $16\sqrt{6} \text{ cm}^3$	9	⑳

問題番号	採点基準
5 問1(2)	・既約分数でない場合は4点とする。
5 問2	・①が導かれている場合は3点とする。 (㉞, ㉟が導かれている場合はそれぞれ1点とする。) ・㉡から②が導かれている場合は4点とする。 (㉡が導かれている場合は2点とする。)

(注) 1 1 問6, 2 問1(2), 3 問1(2), 問2, 4 問2(1), 5 問2について、論理的に正しい場合は正答とする。
2 正答表に示された事項以外のものについては、学校の判断による。ただし、正答表に示す正答例以外の解答に係る中間点の配点については、上記の採点基準に準じること。