

1	<p>(1) (答) $\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$</p> <hr/> <p>(2) 点Pの x座標を pとおくと、点Pの座標は $(p, 2p^2)$と表される。 したがって $2(p + 2p^2) = 12$ $2p^2 + p - 6 = 0$ $(2p - 3)(p + 2) = 0$</p>	<p>$p = \frac{3}{2}, -2$</p> <p>$p > 0$であるから、$p = \frac{3}{2}$ よって、点Pの座標は $\left(\frac{3}{2}, \frac{9}{2}\right)$</p> <p style="text-align: right;">(答) $\left(\frac{3}{2}, \frac{9}{2}\right)$</p>
2	<p>(3) $a^2b - ab^2$を因数分解すると $ab(a - b)$ $ab, a - b$それぞれの値は $ab = (\sqrt{5} - \sqrt{3})(\sqrt{5} + \sqrt{3})$ $= 5 - 3$ $= 2$</p>	<p>$a - b = (\sqrt{5} - \sqrt{3}) - (\sqrt{5} + \sqrt{3})$ $= -2\sqrt{3}$</p> <p>よって、$a^2b - ab^2$の値は $2 \times (-2\sqrt{3}) = -4\sqrt{3}$</p> <p style="text-align: right;">(答) $-4\sqrt{3}$</p>
3	<p>(4) (答) $24\sqrt{5}\text{cm}^2$</p>	
4	<p>(5) 織姫星^{けんごりょう}、牽牛星、地球の位置をそれぞれ点A、B、Cとする。 $\triangle ABC$において、余弦定理より $x^2 = 25^2 + 17^2 - 2 \cdot 25 \cdot 17 \cdot \cos 34^\circ$ $= 625 + 289 - 705.5$ $= 208.5$</p>	<p style="text-align: right;">(答) 208.5</p>
	<p>(6) (答) ②</p>	

5	<p>(7) 翌日の天気によって、場合分けをして考える。 ①翌日の天気が晴れの場合 $0.6 \times 0.1 = 0.06$ ②翌日の天気が曇りの場合 $0.3 \times 0.2 = 0.06$ ③翌日の天気が雨の場合 $0.1 \times 0.3 = 0.03$</p>	<p>①～③より、求める確率は $0.06 + 0.06 + 0.03 = 0.15$ よって、15%である。</p> <p style="text-align: right;">(答) 15%</p>
6	<p>(8) (答) Aの平均値：12 Bの平均値：11</p> <hr/> <p>(9) (8)の結果より、A、Bそれぞれの分散は (Aの分散) $= \frac{1^2 + 3^2 + (-4)^2 + (-2)^2 + (-3)^2 + 5^2}{6}$ $= \frac{1 + 9 + 16 + 4 + 9 + 25}{6} = \frac{32}{3}$ (Bの分散) $= \frac{(-2)^2 + 1^2 + 0^2 + (-4)^2 + 1^2 + 4^2}{6}$ $= \frac{4 + 1 + 0 + 16 + 1 + 16}{6} = \frac{19}{3}$ (Aの分散) > (Bの分散)であるから、Aのほうが回数にばらつきがある。</p>	<p style="text-align: right;">(答) A</p>
7	<p>(10) (答) $B \rightarrow C \rightarrow A$</p>	