

| 1     |                       | 配点      |
|-------|-----------------------|---------|
| (問 1) | 3                     | 間1<br>4 |
| (問 2) | $x = \frac{19}{5}$    | 間2<br>2 |
|       | $y = -\frac{1}{5}$    | 間2<br>2 |
| (問 3) | -2                    | 間3<br>4 |
| (問 4) | $\frac{17}{36}$       | 間4<br>4 |
| (問 5) | 19                  度 | 間5<br>4 |
| (問 6) |                       |         |

|    |   |
|----|---|
| 問6 | 7 |
|----|---|

| 2     |                      |              | 配点         |
|-------|----------------------|--------------|------------|
| [問 1] | $(-3, \frac{27}{4})$ |              | 問1<br>6    |
| [問 2] | (1)                  | $y = 3x + 9$ | 問2(1)<br>6 |
|       | (2)                  | $(-1, 6)$    | 問2(2)<br>7 |
|       | (3)                  | $28 : 9$     | 問2(3)<br>7 |

  

| 3     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | 配点       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|
| [問 1] | $50\sqrt{3}$ cm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | 問1<br>6  |
| [問 2] | 【途中の式や計算など】                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | 問2<br>10 |
|       | <p>点 E から辺 BC に垂線を引き、辺 BC との交点を N とすると、<br/> <math>\triangle CEN</math> は、<math>\angle CNE = 90^\circ</math>、<math>\angle ECN = 60^\circ</math> の<br/>           直角三角形であるから、<br/> <math>CN = \frac{1}{2}x</math> (cm)、<math>EN = \frac{\sqrt{3}}{2}x</math> (cm) と表せる。<br/>           したがって、<math>CD = 6</math> cm より、<math>DN = 6 - \frac{1}{2}x</math> (cm)<br/> <math>AC = 8</math> cm より、<math>DE = AE = 8 - x</math> (cm)<br/>           よって、<math>\triangle DEN</math> について、三平方の定理より、<br/> <math>DN^2 + EN^2 = DE^2</math><br/> <math>(6 - \frac{1}{2}x)^2 + (\frac{\sqrt{3}}{2}x)^2 = (8 - x)^2</math><br/> <math>(36 - 6x + \frac{1}{4}x^2) + \frac{3}{4}x^2 = 64 - 16x + x^2</math><br/> <math>10x = 28</math> より、<math>x = \frac{14}{5}</math><br/>           よって、<math>CE = \frac{14}{5}</math></p> |  |          |
|       | (答え) $\frac{14}{5}$ cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |          |

  

| 3     |   |   | 配点       |
|-------|---|---|----------|
| [問 3] | ① | オ | 問3①<br>1 |
|       | ② | コ | 問3②<br>1 |
|       | ③ | タ | 問3③<br>1 |
|       | ④ | テ | 問3④<br>1 |
|       | ⑤ | キ | 問3⑤<br>1 |
|       | ⑥ | ネ | 問3⑥<br>1 |
|       | ⑦ | サ | 問3⑦<br>1 |
|       | ⑧ | ヒ | 問3⑧<br>1 |
|       | ⑨ | ニ | 問3⑨<br>1 |
|       | ⑩ | イ | 問3⑩<br>1 |

  

| 4     |                                  |  | 配点      |
|-------|----------------------------------|--|---------|
| [問 1] | $1 : 8$                          |  | 問1<br>7 |
| [問 2] | $\frac{8}{3}$ cm                 |  | 問2<br>7 |
| [問 3] | $\frac{128}{15}$ cm <sup>3</sup> |  | 問3<br>7 |