

| 1 年「平面図形」後 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | 組 番・氏名 |  |  |   |   |   |  |   |   |  |   |   |  |   |                                                                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|--|--|---|---|---|--|---|---|--|---|---|--|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <div>◆次の問いに答えよ。</div> <div>① 絶対値が3より小さい整数をすべて求めよ。</div> <div><math display="block">-2, -1, 0, 1, 2</math></div> <div>② 2つの自然数 <math>a, b</math> がある。次のうち答えが常に自然数になるものを選べ。</div> <div>ア <math>a+b</math>      イ <math>a-b</math>      ウ <math>-a+b</math>      エ <math>-a-b</math></div> <div>ア</div> <div>③ 次の式を文字式のきまりにしたがって表せ。 <math>a \times a - 7 \div b</math></div> <div><math display="block">a^2 - \frac{7}{b}</math></div> <div>④ 次の数量の関係を不等式で表せ。「<math>a</math> 円のケーキを3割引きで買って、1000円出したからおつりがあった。」</div> <div><math display="block">0.7a &lt; 1000</math></div> <div>⑤ 120L入る容器に、1分あたり5Lの割合で水を入れる。水を入れ始めてから <math>x</math> 分後にたまっている水の量を <math>y</math> Lとするとき、<math>x</math> と <math>y</math> の関係を式で表せ。また、<math>x</math> の変域を求めよ。</div> <div><math display="block">y = 5x \quad (0 \leq x \leq 24)</math></div> <div>⑥ 右の図は、4つの合同な正方形とその正方形の対角線をかき入れたものである。三角形アを1回の対称移動で重ね合わせることができる三角形をすべて選び記号で答えよ。</div> <div>イ、エ、カ、ク</div> <div><table><tr><td></td><td>イ</td><td>ウ</td></tr><tr><td>ア</td><td></td><td>エ</td></tr><tr><td>ク</td><td></td><td>オ</td></tr><tr><td>キ</td><td></td><td>カ</td></tr></table></div> |   |        |  |  | イ | ウ | ア |  | エ | ク |  | オ | キ |  | カ | <div>◆作図</div> <div>① 長方形ABCDで、頂点DとPが重なるように折ったときの折り目の線。</div> <div></div> <div>② 点Pで接する円Oの接線。</div> <div></div> |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | イ | ウ      |  |  |   |   |   |  |   |   |  |   |   |  |   |                                                                                                                 |  |
| ア                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | エ      |  |  |   |   |   |  |   |   |  |   |   |  |   |                                                                                                                 |  |
| ク                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | オ      |  |  |   |   |   |  |   |   |  |   |   |  |   |                                                                                                                 |  |
| キ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | カ      |  |  |   |   |   |  |   |   |  |   |   |  |   |                                                                                                                 |  |
| <div>◆図形の計量</div> <div>① 円周、面積</div> <div>円周 <math>2\pi \times 6 = 12\pi(\text{cm})</math><br/>面積 <math>\pi \times 6^2 = 36\pi(\text{cm}^2)</math></div> <div></div> <div>② 弧の長さ</div> <div><math>2\pi \times 15 \times \frac{72}{360} = 6\pi(\text{cm})</math></div> <div></div> <div>③ 面積</div> <div><math>\pi \times 8 \times 8 \times \frac{135}{360} = 24\pi(\text{cm}^2)</math></div> <div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |        |  |  |   |   |   |  |   |   |  |   |   |  |   |                                                                                                                 |  |
| <div>◆規則性の問題</div> <div>棒を使って正方形を作る。右の図は、10本の棒を使って、3つの正方形を作ったものである。次の問いに答えよ。</div> <div>(1) 正方形を5つ作るには、棒は何本必要か。</div> <div>16本</div> <div>(2) 棒を31本使うと、正方形は何個作れるか。</div> <div>10個</div> <div>(3) 正方形を <math>n</math> 個作るために必要な棒の本数を、<math>n</math> をつけた式で表せ。</div> <div><math>3n+1</math> (本)</div> <div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |        |  |  |   |   |   |  |   |   |  |   |   |  |   |                                                                                                                 |  |