

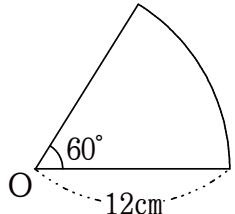
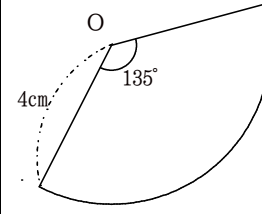
計算・方程式・関数・図形（1年「平面図形」後Ⅲ） 01

年 組 番・氏名

◆計算	② $-\frac{1}{4} - \frac{2}{5}$ $= -\frac{5}{20} - \frac{8}{20} = -\frac{13}{20}$	③ $-\frac{21}{10} \times \frac{15}{14}$ $= -\frac{21 \times 15}{10 \times 14} = -\frac{3 \times 3}{2 \times 2} = -\frac{9}{4}$
① $-21 \div 7$ $= -3$		

④ $(-2.4) \div 0.6$ $= -4$	⑤ $11x - 6 - 3x + 5$ $= 11x - 3x - 6 + 5$ $= 8x - 1$	⑥ $-4(8a - 3)$ $= -32a + 12$
-------------------------------	--	---------------------------------

⑦ $5(2x - 1) - 3(2x - 3)$ $= 10x - 5 - 6x + 9$ $= 10x - 6x - 5 + 9$ $= 4x + 4$	◆比例式・方程式	
	⑧ $x : 6 = 6 : 4$ $4x = 36$ $x = 9$	⑨ $13x - 6 = 5x + 18$ $13x - 5x = 18 + 6$ $8x = 24$ $x = 3$

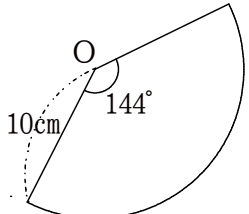
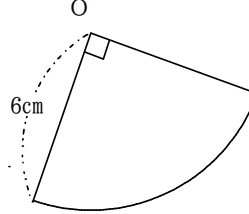
◆関数の式	⑫おうぎ形の弧の長さ	⑬おうぎ形の面積
⑩ y は x に比例し、 $x=4$ のとき、 $y=16$ である。 $y = ax$ より $16 = a \times 4$ $4a = 16$ $a = 4$ $y = 4x$	$2\pi \times 12 \times \frac{60}{360}$ $= 2\pi \times 12 \times \frac{1}{6}$ $= 4\pi(\text{cm})$	$\pi \times 4 \times 4 \times \frac{135}{360}$ $= \pi \times 4 \times 4 \times \frac{3}{8}$ $= 6\pi(\text{cm}^2)$
⑪ y は x に反比例し、 $x=-3$ のとき、 $y=9$ である。 $a = xy$ より $a = -3 \times 9$ $a = -27$ $y = -\frac{27}{x}$		

◆方程式の利用
⑭ A君は540円、B君は380円持っていて、2人とも同じお菓子を買った。すると、A君の残金はB君の残金の3倍になった。お菓子代を求めよ。 お菓子代を x 円とすると、 $540 - x = 3(380 - x)$ これを解くと、 $x = 300$ お菓子代 300円

計算・方程式・関数・図形（1年「平面図形」後Ⅲ） 02

年 組 番・氏名

<p>◆計算</p> <p>① $-7-8$</p> <p style="text-align: center;">$= -15$</p>	<p>② $\frac{2}{3} - \frac{3}{4}$</p> <p style="text-align: center;">$= \frac{8}{12} - \frac{9}{12} = -\frac{1}{12}$</p>	<p>③ $-\frac{5}{12} \div \frac{10}{9}$</p> <p style="text-align: center;">$= -\frac{5 \times 9}{12 \times 10} = -\frac{1 \times 3}{4 \times 2} = -\frac{3}{8}$</p>		
<p>④ $(-0.7) \times (-0.6)$</p> <p style="text-align: center;">$= 0.42$</p>	<p>⑤ $7x+6-3x-9$</p> <p style="text-align: center;">$= 7x-3x+6-9$ $= 4x-3$</p>	<p>⑥ $\frac{5x+1}{6} \times (-24)$</p> <p style="text-align: center;">$= (5x-1) \times (-4)$ $= -20x+4$</p>		
<p>⑦ $7(3x-2)-4(2x-3)$</p> <p style="text-align: center;">$= 21x-14-8x+12$ $= 21x-8x-14+12$ $= 13x-2$</p>	<p>◆比例式・方程式</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="491 722 875 937"> <p>⑧ $2 : x = 6 : 15$</p> <p style="text-align: center;">$6x = 30$ $x = 5$</p> </td> <td data-bbox="875 722 1260 937"> <p>⑨ $4x-3 = 7x+15$</p> <p style="text-align: center;">$4x-7x = 15+3$ $-3x = 18$ $x = -6$</p> </td> </tr> </table>		<p>⑧ $2 : x = 6 : 15$</p> <p style="text-align: center;">$6x = 30$ $x = 5$</p>	<p>⑨ $4x-3 = 7x+15$</p> <p style="text-align: center;">$4x-7x = 15+3$ $-3x = 18$ $x = -6$</p>
<p>⑧ $2 : x = 6 : 15$</p> <p style="text-align: center;">$6x = 30$ $x = 5$</p>	<p>⑨ $4x-3 = 7x+15$</p> <p style="text-align: center;">$4x-7x = 15+3$ $-3x = 18$ $x = -6$</p>			

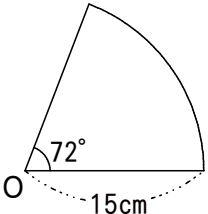
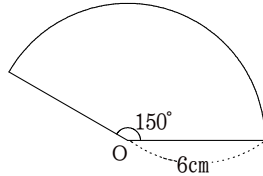
<p>◆関数の式</p> <p>⑩ y は x に比例し、$x=3$ のとき、$y=-12$ である。</p> <p style="text-align: center;">$y = ax$ より $-12 = a \times 3$ $3a = -12$ $a = -4$ $y = -4x$</p>	<p>⑫おうぎ形の弧の長さ</p> <p style="text-align: center;">$2\pi \times 15 \times \frac{144}{360}$ $= 2\pi \times 10 \times \frac{2}{5}$ $= 8\pi(\text{cm})$</p> 	<p>⑬おうぎ形の面積</p> <p style="text-align: center;">$\pi \times 6 \times 6 \times \frac{90}{360}$ $= \pi \times 6 \times 6 \times \frac{1}{4}$ $= 9\pi(\text{cm}^2)$</p> 
<p>⑪ y は x に反比例し、$x=-8$ のとき、$y=-6$ である。</p> <p style="text-align: center;">$a = xy$ より $a = (-8) \times (-6)$ $a = 48$ $y = \frac{48}{x}$</p>		

<p>◆方程式の利用</p> <p>⑭ 何人かの生徒で、豆を同じ数ずつ分ける。6個ずつ分けると3個余り、7個ずつ分けると4個たりない。生徒の人数を求めよ。</p> <p style="text-align: center;">生徒の人数を x 人とすると、 $6x+3 = 7x-4$ これを解くと、$x=7$ 生徒7人</p>
--

計算・方程式・関数・図形（1年「平面図形」後Ⅲ） 03

年 組 番・氏名

◆計算	② $-\frac{1}{2} - \frac{2}{3}$ $= -\frac{3}{6} - \frac{4}{6} = -\frac{7}{6}$	③ $-\frac{10}{21} \times \frac{14}{15}$ $= -\frac{10 \times 14}{21 \times 15} = -\frac{2 \times 2}{3 \times 3} = -\frac{4}{9}$
① $(-4) \times (-6)$ $= 24$		
④ $-5.6 \div 0.6$ $= -7$	⑤ $11x - 9 - 4x + 5$ $= 11x - 4x - 9 + 5$ $= 11x - 4$	⑥ $(42x - 12) \div (-6)$ $= -7x + 2$
⑦ $5(3x - 2) - 7(2x - 1)$ $= 15x - 10 - 14x + 7$ $= 15x - 14x - 10 + 7$ $= x - 3$	◆比例式・方程式	
	⑧ $x : 15 = 8 : 12$ $12x = 120$ $x = 10$	⑨ $13x - 13 = 4x + 14$ $13x - 4x = 14 + 13$ $9x = 27$ $x = 3$

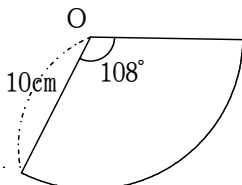
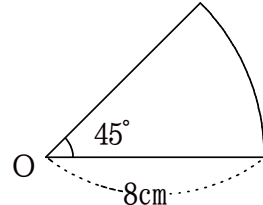
◆関数の式	⑫おうぎ形の弧の長さ	⑬おうぎ形の面積
⑩ y は x に比例し、 $x=3$ のとき、 $y=-9$ である。 $y=ax$ より $-9=a \times 3$ $3a=-9$ $a=-3$ $y=-3x$	$2\pi \times 15 \times \frac{72}{360}$ $= 2\pi \times 15 \times \frac{1}{5}$ $= 6\pi(\text{cm})$	$\pi \times 6 \times 6 \times \frac{150}{360}$ $= \pi \times 6 \times 6 \times \frac{5}{12}$ $= 15\pi(\text{cm}^2)$
⑪ y は x に反比例し、 $x=3$ のとき、 $y=-6$ である。 $a=xy$ より $a=3 \times (-6)$ $a=-18$ $y=-\frac{18}{x}$		

◆方程式の利用
⑨ 家から1400mはなれた駅まで、分速100mで8分間歩いた後、分速120mで走った。走った時間を求めよ。 走った時間を x 分とすると、 $120x + 100 \times 8 = 1400$ これを解くと、 $x=5$ 走った時間 5分

計算・方程式・関数・図形（1年「平面図形」後Ⅲ） 04

年 組 番・氏名

◆計算	② $-\frac{5}{6} + \frac{1}{4}$ $= -\frac{10}{12} + \frac{3}{12} = -\frac{7}{12}$	③ $-\frac{9}{8} \div \frac{15}{16}$ $= -\frac{9 \times 16}{8 \times 15} = -\frac{3 \times 2}{1 \times 5} = -\frac{6}{5}$
① $-13 + 4$ $= -11$		
④ $(-1.4) \times (-6)$ $= 8.4$	⑤ $11x - 5 - 3x - 7$ $= 11x - 3x - 5 - 7$ $= 8x - 12$	⑥ $(42x - 18) \times \frac{1}{6}$ $= 7x - 3$
⑦ $4(5x - 2) - 3(6x + 1)$ $= 20x - 8 - 18x - 3$ $= 20x - 18x - 8 - 3$ $= 2x - 11$	◆比例式・方程式	
	⑧ $8 : x = 12 : 15$ $12x = 120$ $x = 10$	⑨ $13x + 5 = 6x - 9$ $13x - 6x = -9 - 5$ $7x = -14$ $x = -2$

◆関数の式	⑫おうぎ形の弧の長さ	⑬おうぎ形の面積
⑩ y は x に比例し、 $x = 12$ のとき、 $y = 4$ である。 $y = ax$ より $12a = 4$ $4 = a \times 12$ $a = \frac{4}{12}$ $a = \frac{1}{3}$ $y = \frac{1}{3}x$	$2\pi \times 10 \times \frac{108}{360}$ $= 2\pi \times 15 \times \frac{3}{10}$ $= 9\pi(\text{cm})$	$\pi \times 8 \times 8 \times \frac{45}{360}$ $= \pi \times 8 \times 8 \times \frac{1}{8}$ $= 8\pi(\text{cm}^2)$
⑪ y は x に反比例し、 $x = -8$ のとき、 $y = 3$ である。 $a = xy$ より $a = -8 \times 3$ $a = -24$ $y = -\frac{24}{x}$		

◆方程式の利用
⑩ 1個90円のりんごと、1個60円のみかんをあわせて12個買ったなら、代金が930円だった。買ったりんごとみかんの個数をそれぞれ求めよ。 りんごの個数を x 個とすると、 $90x + 60(12 - x) = 930$ これを解くと、 $x = 7$ みかんの個数は $12 - 7 = 5$ りんご7個、みかん5個