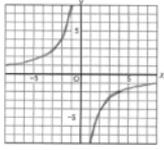
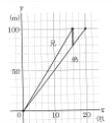


冬チャレンジの解答 ※中学校1年で学習する内容

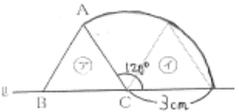
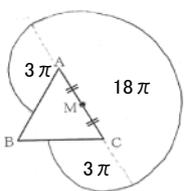
7-1

番号	解答例												
①	-2, -1, 0, 1, 2												
②	-18												
③	-5												
④	$10x + 28$												
⑤	ケーキ2個とプリン5個の合計の代金												
⑥	13												
⑦	水槽から水があふれている。												
⑧	(例) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>分速(m)</th> <th>かかった時間(分)</th> <th>進んだ道のり(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>弟</td> <td>70</td> <td><math>8+x</math></td> <td><math>70(8+x)</math></td> </tr> <tr> <td>姉</td> <td>210</td> <td><math>x</math></td> <td><math>210x</math></td> </tr> </tbody> </table>		分速(m)	かかった時間(分)	進んだ道のり(m)	弟	70	$8+x$	$70(8+x)$	姉	210	$x$	$210x$
	分速(m)	かかった時間(分)	進んだ道のり(m)										
弟	70	$8+x$	$70(8+x)$										
姉	210	$x$	$210x$										
⑨	$70(8+x) = 210x$												
⑩	(例) ペン4本と70円のノート1冊を買って1000円払ったら、おつりは330円でした。ペン1本の値段を求めなさい。												

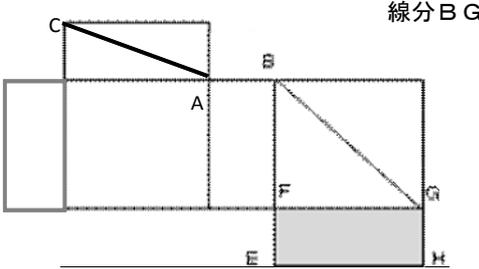
7-2

番号	解答例
①	(ア), (イ)
②	例 ・ $x$ の値が2倍, 3倍になると, $y$ の値が2倍3倍になっている。 ・ $\frac{y}{x}$ の値が一定になっている。など
③	(ア)
④	12
⑤	$y = -\frac{3}{4}x$
⑥	
⑦	$-\frac{1}{2}$ (-0.5)
⑧	秒速5m
⑨	$y = \frac{25}{4}x$
⑩	 (兄弟の距離の差は20m)

7-3

番号	解答例
①	$\angle APD$ ( $\angle DPA$ )
②	4 cm
③	(ヒント) 角の二等分線の作図を利用します。 図は省略
④	 $2\pi$ cm
⑤	(例) $\triangle ABJ$ を $J$ $P$ を対称の軸として対称移動して $\triangle IQJ$ に重ねる。さらに, $\triangle IQJ$ を点 $Q$ を回転の中心として右回りに $180$ 度回転移動して $\triangle EQF$ に重ねる。
⑥	 $24\pi$ m <sup>2</sup>

7-4

番号	解答例
①	(ウ), (オ)
②	$9\text{ cm}^3$
③	 線分 $BG$
④	53. 3点
⑤	60~70点
⑥	例: 平均値もモード(最頻値)も今回の方が上位である。メジアン(中央値)は前回50~60点, 今回は60~70点にある。