中1　平面図形

円とおうぎ形（面積を求める）

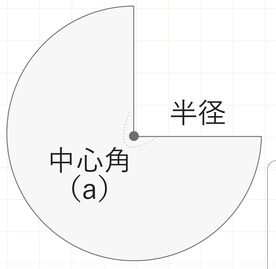
円の面積

円の面積は

$$\underset{r}{半径} \times \underset{r}{半径} \times \underset{\pi}{3.14}$$

$$円の面積 = \pi r^2$$

おうぎ形の面積



おうぎ形

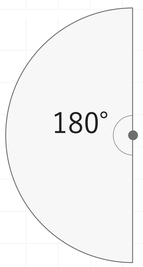
$$半径 \times 半径 \times \frac{中心角}{360} \times 3.14$$

$$おうぎ形の面積 = \frac{中心角}{360} \pi r^2$$

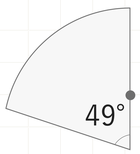
おうぎ形が作る中心の角を中心角という。

問題①　次のうちおうぎ形はどれですか？またその中心角は何度ですか？この図形のOは中心である。

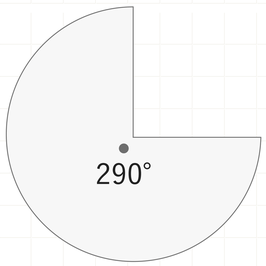
ア



イ



ウ



おうぎ形

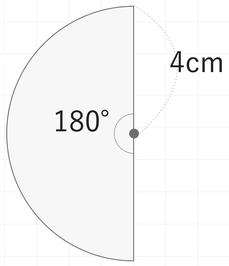
＿＿＿＿＿＿

中心角

＿＿＿＿＿＿

問題②　次の図形のうち半径と中心角と面積を求めてください。

（1）

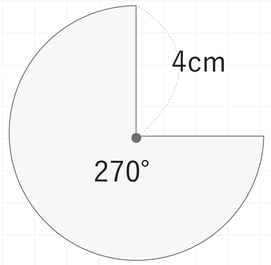


半径 ＿＿＿＿＿＿

中心角 ＿＿＿＿＿＿

面積 ＿＿＿＿＿＿

（2）

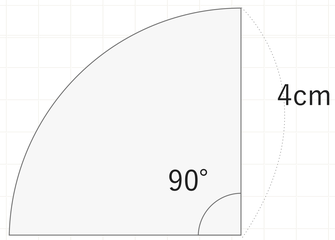


半径 ＿＿＿＿＿＿

中心角 ＿＿＿＿＿＿

面積 ＿＿＿＿＿＿

（3）

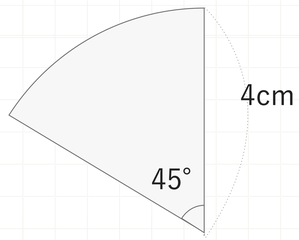


半径 ＿＿＿＿＿＿

中心角 ＿＿＿＿＿＿

面積 ＿＿＿＿＿＿

（4）



半径 ＿＿＿＿＿＿

中心角 ＿＿＿＿＿＿

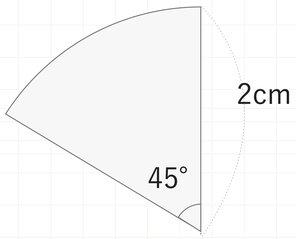
面積 ＿＿＿＿＿＿

中1　平面図形_練習問題

円とおうぎ形（面積を求める）

問題①　次の図形のうち半径と中心角と面積を求めてください。

（1）

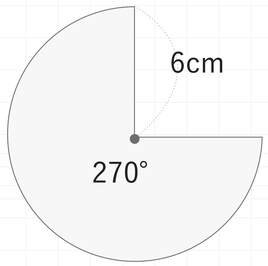


半径 ＿＿＿＿＿＿

中心角 ＿＿＿＿＿＿

面積 ＿＿＿＿＿＿

（2）

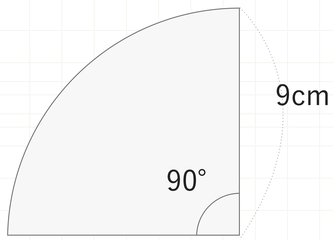


半径 ＿＿＿＿＿＿

中心角 ＿＿＿＿＿＿

面積 ＿＿＿＿＿＿

（3）

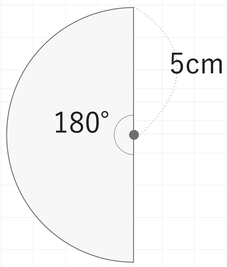


半径 ＿＿＿＿＿＿

中心角 ＿＿＿＿＿＿

面積 ＿＿＿＿＿＿

（4）



半径 ＿＿＿＿＿＿

中心角 ＿＿＿＿＿＿

面積 ＿＿＿＿＿＿

問題②　次のおうぎ形の面積を求めてください。

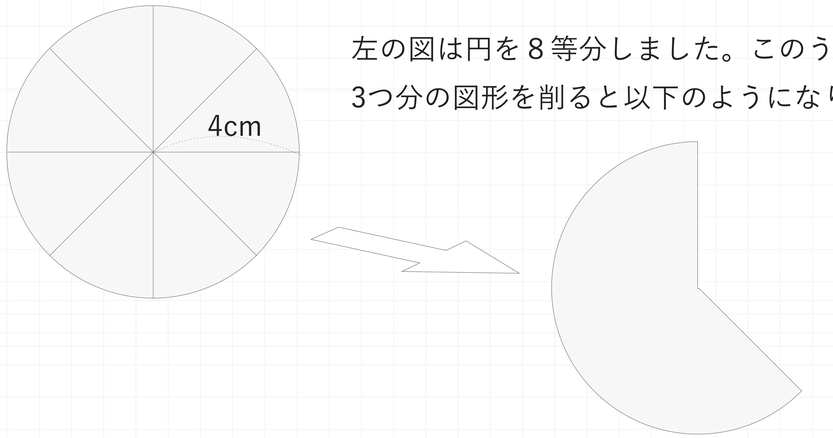
（1）　中心角が90°で半径が4cmのおうぎ形

（2）　中心角が60°で半径が4cmのおうぎ形

（3）　中心角が210°で半径が4cmのおうぎ形

https://xd.adobe.com/view/51cf779a-0bba-40c0-9ca2-4a6518874dd3-049c/

問題③　以下の図形について答えてください。



左の図は円を８等分しました。このうち
3つ分の図形を削ると以下のようになりました。

（1）1つの図形あたりの面積を求めてください。

（2）残った図形の面積を求めてください。

中1　平面図形_確認テスト

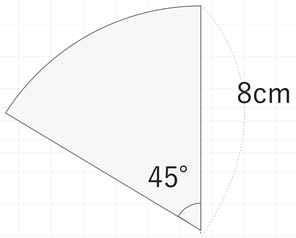
目標解答時間12分

50点

円とおうぎ形（面積を求める）

確認テスト①

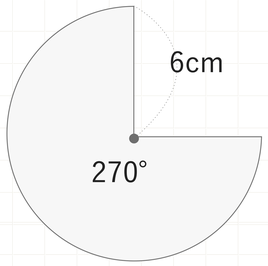
（1）



面積 ＿＿＿＿＿＿

（10点）

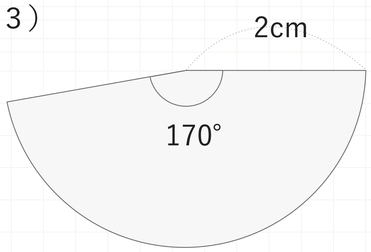
（2）



面積 ＿＿＿＿＿＿

（10点）

（3）

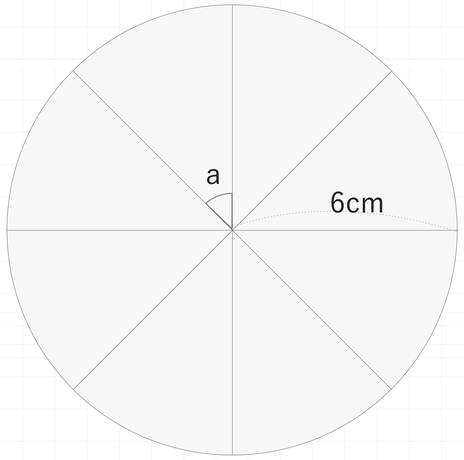


面積 ＿＿＿＿＿＿

（10点）

確認テスト②

以下の図について答えてください。

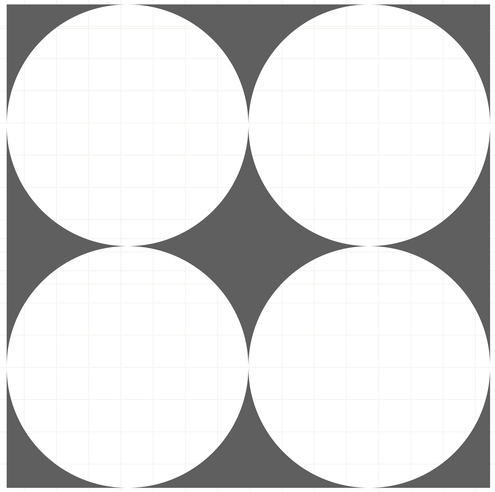


（1）ひとつひとつの角の大きさaは何度ですか？（10点）

（2）このaを中心角とするおうぎ形の面積を求めてください。

（10点）

ここからは＋アルファ問題です。

右の図は一辺が6cmの正方形に
半径9cmの4つの円でくり抜いた図形です。

色が塗りつぶされている
面積を求めてください。