中１数学　チェックテスト　平面図形⑥

　／10

名前 (　　　　　　　　　　　　)

１．半径、円周率、中心角、円周もしくは弧の長さl、面積としたとき、次の各問いに書かれているものを求めなさい。

① おうぎ形の弧の長さを求める公式　　　　　　　② おうぎ形の面積を求める公式

$$2πr×\frac{a}{360}$$

$$πr^{2}×\frac{a}{360}$$

＝

l ＝

２．下の図1、2について、以下の問いに答えなさい。

① 下の図で、点Aで直線l に接し、点Bを通る　　② 図のように、線分ABと半直線AC、BDがある。

　円Oを作図しなさい。　　　　　　　　　　　 　　 このとき、AC、AB、BDまでの距離が等しい点

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 Pを、作図によって求めなさい。

$$P$$

$$O$$

３．次の問いに答えなさい

① 半径が6cmで、中心角が30°のおうぎ形の、弧の長さと面積を求めなさい。

$S=π×6^{2}×\frac{30}{360}$

$=3π$

$$π$$

$l=2π×6×\frac{30}{360}$

$=π$

弧：　　　　　

$$3π$$

面：　　　　　

② 弧の長さが4πcmで、中心角が90°のおうぎ形の半径と面積を求めなさい。

$l=2πr×\frac{a}{360}$ に $l=4π , a=90 $を代入

$4π=2πr×\frac{90}{360}$ $r=8$

$$8$$

半：　　　　　

$$16π$$

$S=π×8^{2}×\frac{90}{360}=16π$

面：　　　　　

４．次の図は、円やおうぎ形、正方形を組み合わせた図形である。①は影の部分のまわりの長さを、②は影の部分の面積を求めなさい。

①　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　②

$$16π-32$$

$$S=π×4^{2}-8×8×\frac{1}{2}$$

$=16π-32$

$4cm$

$$6π+6$$

$$l=2πr×6×\frac{90}{360}+2π×3×\frac{180}{360}+6$$

$=3π+3π+6$

$=6π+6$

（）

（）

