

中学校数学
第 1 学年
5 平面図形
[解答例]

中学校

年 組 号 氏名

■数学的な思考力・判断力・表現力をはぐくむ問題[解答] 年 組 号 氏名

■全国学力・学習状況調査① B問題

(1) エ

【ポイント】

線対称になっている図形を見つけるといいね。

(2) 解答 ア

説明例 「紋切り遊び」でできる模様だけにみられる図形の性質は、対称軸をもつことである。

【ポイント】

折り目が、対称の軸になるよ。

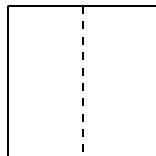
(3) ウ

【ポイント】

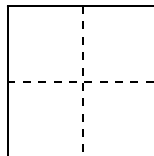
3回折りの場合は、開いたときの模様が線対称な図形で、対称の軸が4本できるものだよ。

正方形の紙を折った後に切らないで開くと次のような折り目ができるよ。

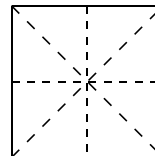
1回折り



2回折り



3回折り



■ 数学的な思考力・判断力・表現力をはぐくむ問題[解答] 年 組 号 氏名

■ 佐賀県小・中学校学習状況調査①

(1) ウ

【ポイント】

ひもの長さが 4 m なので、点 A を中心に 4 m の範囲内で動くことができるよ。

点 A から 4 m の位置は、点 A を中心とする半径 4 m の円周上になるよ。

(2) 面積 $12\pi \text{ m}^2$

説明例 牛が動きまわる範囲は、頂点 A を中心に半径 4 m の円の範囲内で、小屋の部分を除くことになる。

だから、

半径 4 m、中心角 270° のおうぎ形の面積を求めると、

$$4 \times 4 \times \pi \times \frac{270^\circ}{360^\circ} = 12\pi$$

【ポイント】

おうぎ形の面積の求め方は、

$$(\text{おうぎ形の半径}) \times 2 \times (\text{円周率}) \times \frac{(\text{おうぎ形の中心角})}{360^\circ}$$

だったね。






■数学的な思考力・判断力・表現力をはぐくむ問題[解答] 年 組 号 氏名

■佐賀県小・中学校学習状況調査②

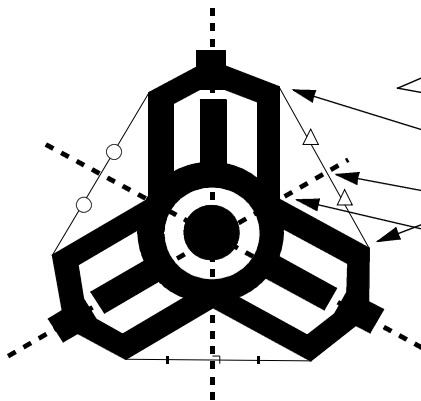
(1) エ

【ポイント】

シンボルマークを線対称な図形と点対称な図形で、グループわけしてみるとわかりやすいよ。

線対称な図形			
	佐賀県	大分県	岩手県
点対称な図形			
	岩手県	島根県	

(2)



【ポイント】

二重の円の周りに、合同な3つの図形が 120° の回転移動をした形になっているね。

この図の対称の軸のかき方は、合同な図形の2点を結ぶ線分の中点と合同な図形が重なっている点を結んであげるとひけるよ。

同じように考えるとあと2本ひけるね。