

中学校数学
第 1 学年
5 平面図形
[問題]

中学校

年 組 号 氏名

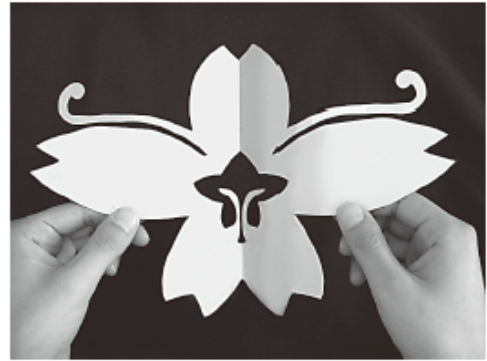
■数学的な思考力・判断力・表現力をはぐくむ問題 年 組 号 氏名

■全国学力・学習状況調査① B問題

江戸時代から親しまれてきた遊びに「^{もんき}紋切り遊び」があります。

正方形の紙を何度か折り重ね、その紙を切って開くと、きれいな模様の切り絵ができます。

その遊び方には、次のようなものがあります。【H21】



遊び方

正方形の紙を，下の図の 1 回折り， 2 回折り， 3 回折りのいずれかの折り方で折ります。

1 回折り

2 回折り

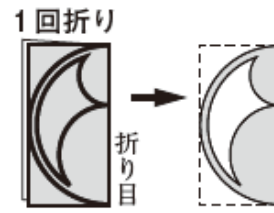
3 回折り

例えば，下の図の 3 回折りの紙を太線（———）で切り，図 1 から図 2，図 3 のように順に開いていくと，図 4 の模様が出来ます。

3 回折り

次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

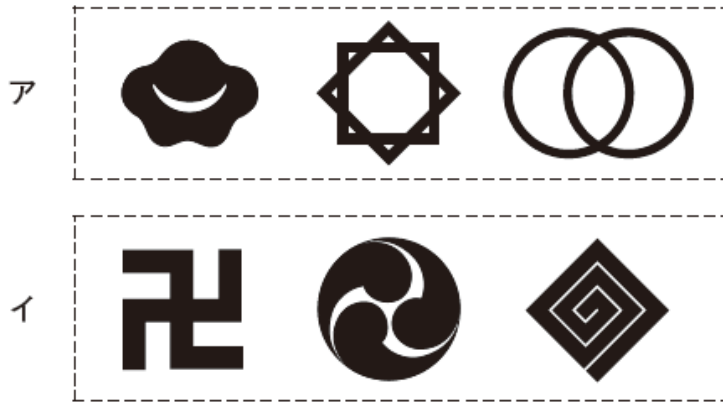
(1) 右の図の1回折りの紙を太線で切って開きます。
このときにできる模様が、下のアからオまでの中
にあります。それを1つ選びなさい。



【解答】

(2) 「紋切り遊び」でできる模様を集めたグループは、下のア、イのどちらですか。それ
を選びなさい。

また、これらの模様を参考に、「紋切り遊び」でできる模様だけにみられる図形の性
質を説明しなさい。



【解答】

【説明】

(3) 下のアからオまでの中に、3回折りの紙を切って開いた模様があります。それを1つ
選びなさい。

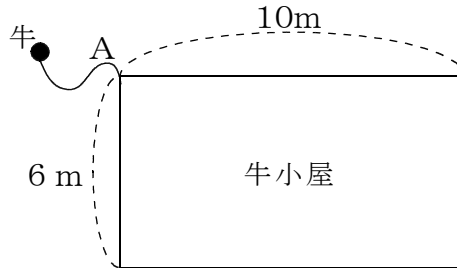


【解答】

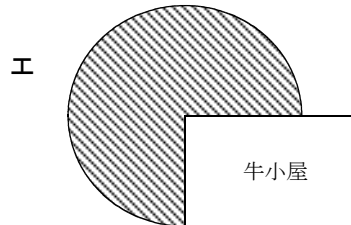
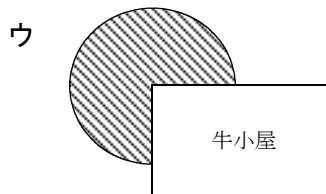
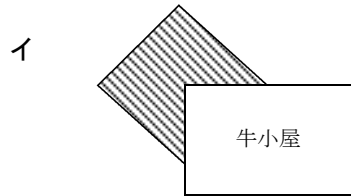
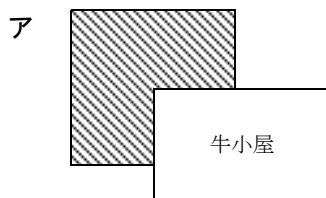
■数学的な思考力・判断力・表現力をはぐくむ問題 年 組 号 氏名

■佐賀県小・中学校学習状況調査①

次の図は、牛小屋を真上^{まうえ}から見た図で、2辺の長さが6m、10mの長方形です。
 かどの点Aで、4mの長さのひもにつながれている牛がいます。この牛は、牛小屋の外を動きまわるものとします。あとの問いに答えなさい。【H21】



(1) 牛の動きまわることができる範囲を斜線で示すと、次のうちどれになりますか。次のアからエの中から1つ選んで、その記号を答えなさい。



【解答】

(2) 牛の動きまわることができる範囲の面積を求めなさい。また、どのようにして求めたかを、式や言葉を使って説明しなさい。円周率は π とする。

【解答】

【説明】

■数学的な思考力・判断力・表現力をはぐくむ問題

年 組 号 氏名

■佐賀県小・中学校学習状況調査②

次の各問いの答えなさい。【H22】

- (1) 5人の生徒が、次の5つの県のシンボルマークについて会話をしています。あとの問いに答えなさい。



佐賀県



大分県



岩手県



島根県



熊本県

【5人の会話】

太郎さん：「佐賀県のシンボルマークは、線対称な図形だね。点対称な図形ではないよ。」

花子さん：「大分県のシンボルマークは、線対称な図形だわ。点対称な図形ではないわ。」

次郎さん：「岩手県のシンボルマークは、線対称な図形であり、点対称な図形でもあるよ。」

春子さん：「島根県のシンボルマークは、線対称な図形であり、点対称な図形でもあるわ。」

陽子さん：「熊本県のシンボルマークは、線対称な図形でも、点対称な図形でもないわ。」

【5人の会話】の中で、誤った発言をしている人がいます。次のアからオの中から1つ選んで、その記号を答えなさい。

ア 太郎さん

イ 花子さん

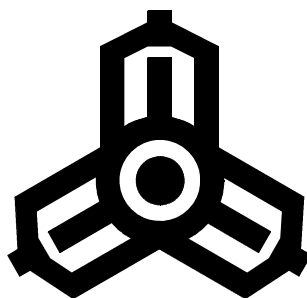
ウ 次郎さん

エ 春子さん

オ 陽子さん

【解答】

- (2) 次の宮崎県のシンボルマークは、線対称な図形になっています。考えられる対称の軸を、下の図の中にすべてかき入れなさい。



宮崎県