


展開例[1節]

[本時の目標]

敷き詰めとみることができる伝統文様の特徴を、図形の移動に着目して捉えることができる。

過程	学習活動	形態	○教師の支援及び指導上の留意点
つかむ 見通す	1 平面敷き詰めについて知る。	斉	○日本の伝統文様には様々な文様があり、その中に、合同な図形が敷き詰められているとみることができる文様があることを知る。 ○平面敷き詰めを行う際、隙間なく並べることを確認する。 ○ペアやグループで、どのように敷き詰めたのか交流させる。 ○合同な三角形や四角形であれば、どのような形であっても敷き詰めが可能であることを伝える。
	2 平面敷き詰めを行う。 ・合同な凹型四角形を敷き詰める。 (例) 	個 P G 斉	
	3 図形の移動に着目し、敷き詰めた模様の中から、移動したとみることができる二つの図形を見付ける。	個 P 斉	
	4 本時のめあてを知る。		
日本の伝統文様を、図形の移動に着目して捉えよう。			
練り合う	5 日本の伝統文様「麻の葉」から、移動したとみることができる図形を見付ける。 ・図形の移動に着目して見付けた図形について、ペアやグループで伝え合う。	斉 個 P G	○三つの移動について、移動の要素と共に確認する(前時までの既習内容)。 ○ペアやグループで伝える際は、どの図形をどのように移動させたのかを伝えるよう指示する。
	6 移動したとみることができる図形について、その回転の中心や対称の軸を見いだす。	個 斉	
深める	7 一つの二等辺三角形を移動させたい場所に移動させるには、どのようにしたらよいか考える。 ・グループで考えを交流する。	個 G 斉	○1回の移動で考えることができた場合には、移動させたい場所を変えたり複数回の移動を考えたりするように促す。 ○平行移動、回転移動、対称移動の三つを組み合わせると、図形はどんな位置にでも移すことができることを確認する。 ○見方を変えると、いくつかの三角形を一つのまとまりとして、全体を敷き詰めているとみることができることを伝える。
まとめる			

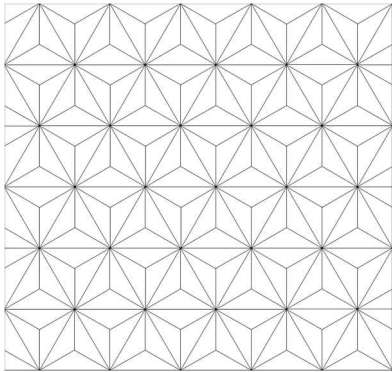
[評価] 伝統文様の特徴を、図形の移動に着目して捉えることができる。

【見方・考え方】 <ワークシート>

<展開例[1節]ワークシート No.1> 平面図形の敷き詰めと図形の移動

1 年 () 組 () 号 氏名 ()

めあて：日本の伝統文様「麻の葉」を、図形の移動に着目して捉えよう。



※図形の三つの移動を確認しましょう（前時までの復習）。

□ 平行移動

<移動の要素>
 ・移動の方向
 ・移動の距離

□ 回転移動

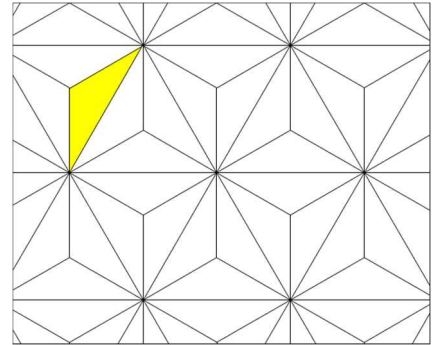
<移動の要素>
 ・回転の中心の位置
 ・回転角の大きさ
 ・回転の向き
 ※特に、回転角の大きさが
 180° の場合、点対称移動
 という。

□ 対称移動

<移動の要素>
 ・対称軸の位置

1 右図において、次の各問いに答えましょう。

(1) 色が付いている三角形を平行移動すると重なる三角形は、いくつありますか。色を付けて考えましょう。

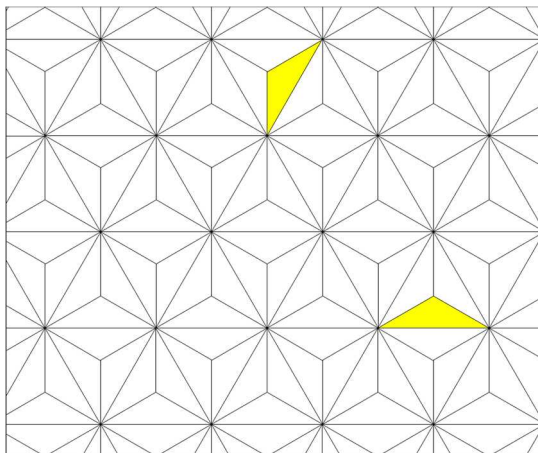


(2) 色が付いている三角形を回転移動すると、どの三角形と重なりますか。また、対称移動すると、どの三角形と重なりますか。それぞれ「移動の要素」に着目して、どの三角形と重なるか考えましょう。（その考えをグループで交流しましょう。）

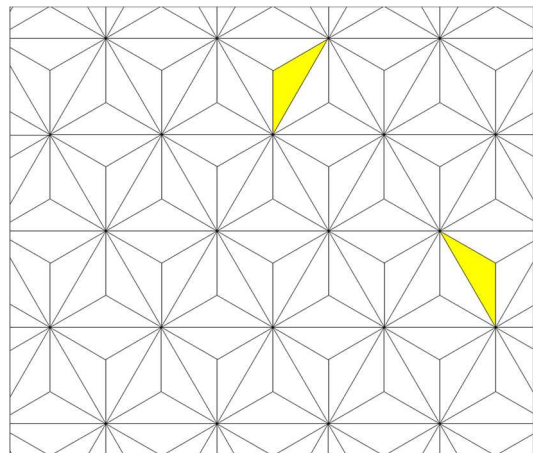
2 次の各問いに答えましょう。

(1) 次の図①②のそれぞれ色が付いた二つの図形は、一方の図形を回転移動させたものである。回転の中心を探して、図にかきましょう。

①



②

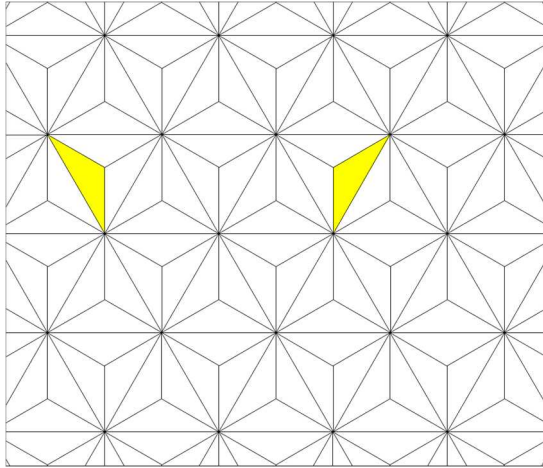


<展開例[1節]ワークシート No.2> 平面図形の敷き詰めと図形の移動

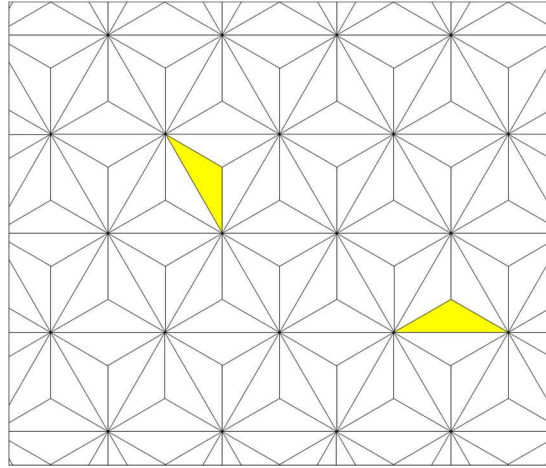
1 年 () 組 () 号 氏名 ()

(2) 次の図③④のそれぞれ色が付いた二つの図形は、一方の図形を対称移動させたものである。対称の軸を探して、図にかきましょう。

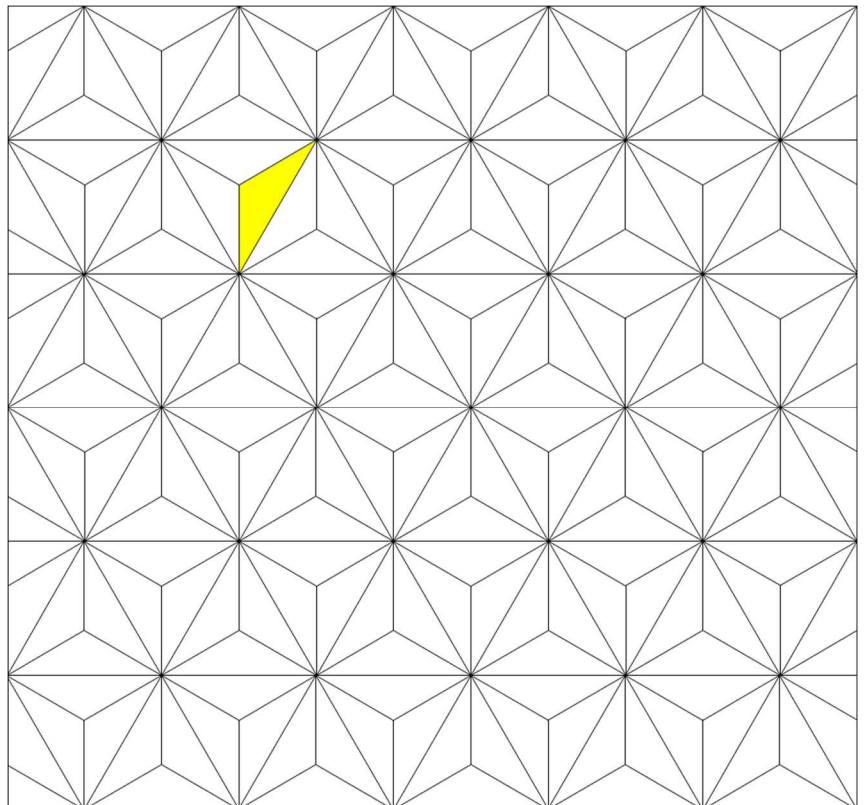
③



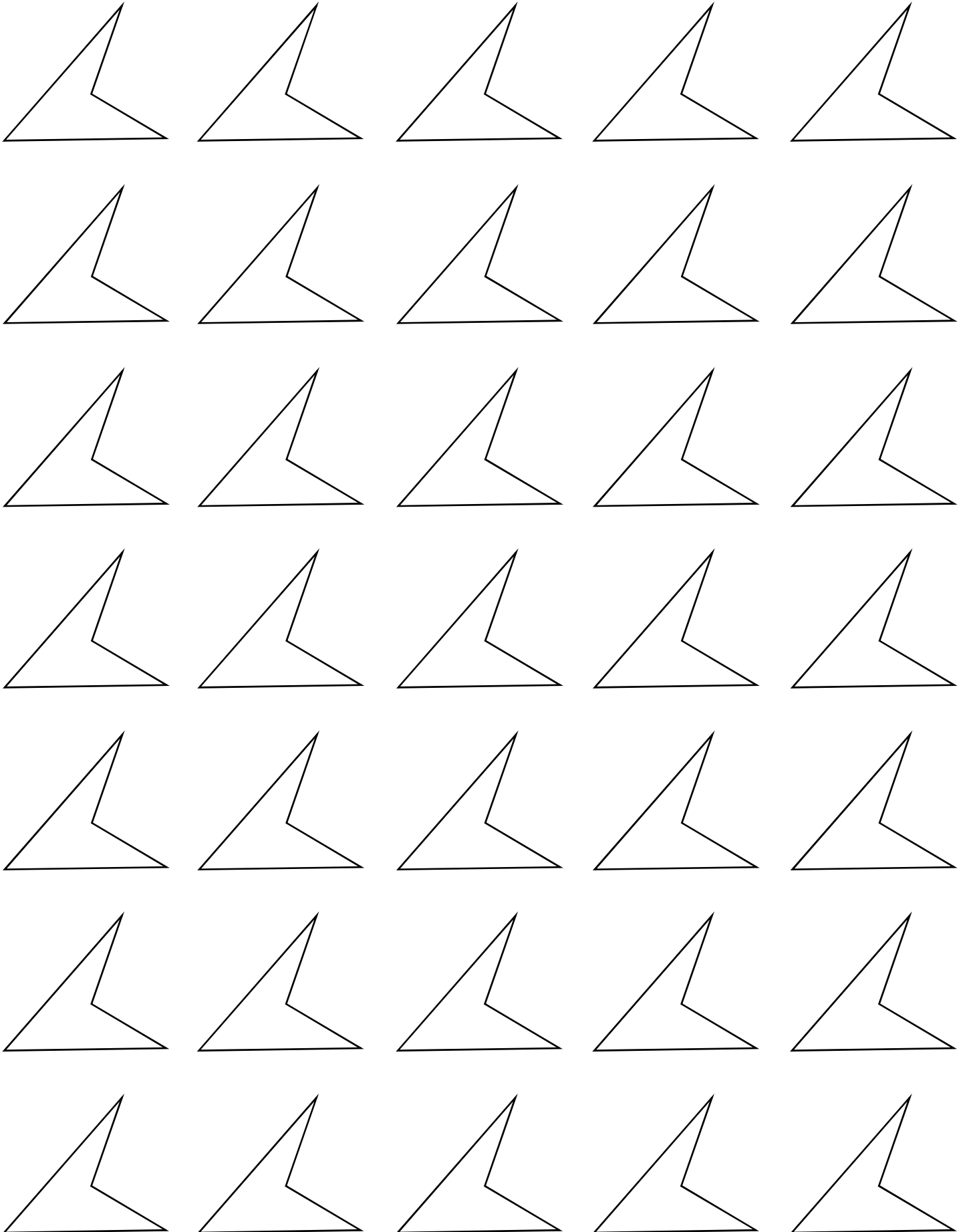
④



③ 右図において、色が付いた三角形を移動させたい場所を一つ決めましょう。その決めた場所に移動するには、どのようにしたらよいか考え、説明しましょう。回転の中心や対称の軸などの移動の要素を、図にかきこんで考えましょう。1回の移動で、移動できない場合は、複数回の移動を組み合わせて考えましょう。



凹型四角形の例（敷き詰めを行うときには、図をカットしてお使いください。）



掲示用

日本の伝統文様「麻の葉」

この文様は、頂角 120° の合同な二等辺三角形を敷き詰めてできたものとみることができる。

