

ゲームで楽しく



さんすう体感
プリント集



もくじ

1. 色ぬり合戦
2. かこんで倍数
3. ひとつで三角ゲット
4. ひとつで四角ゲット
5. 位置あて伝言ゲーム
6. かたちあて伝言ゲーム
7. 仲間当て問答
8. 表をつくりあげよう
9. 四角形をさがせ
10. ぴったり分けっこ（長さ）
11. ぴったり分けっこ（角度）
12. 五輪書き競争
13. ぜんぶで20
14. じゃんけんスゴロク
15. 神経衰弱10

1 色ぬり合戦

体感できること

足し算・引き算・比べること など

用意するもの

A4用紙に○などの形が印字されたもの
時間が測れるもの

遊 び 方

- ① 2人一組にします。
- ② それぞれに一枚ずつA4用紙を配ります。
- ③ インストラクターの開始の合図で印字された形の色ぬりを行います。この時インストラクターは終わりまでの時間（〇分や〇秒）を伝えます。
- ④ 時間が来たら終わらせます。
- ⑤ それぞれ何個ぬれたかを数えさせます。
- ⑥ 数えられたら、二人で何個ぬれたのか、どちらがどれだけ多く塗れたかなどを尋ね、足し算や引き算を使うということを伝えます。

応 用

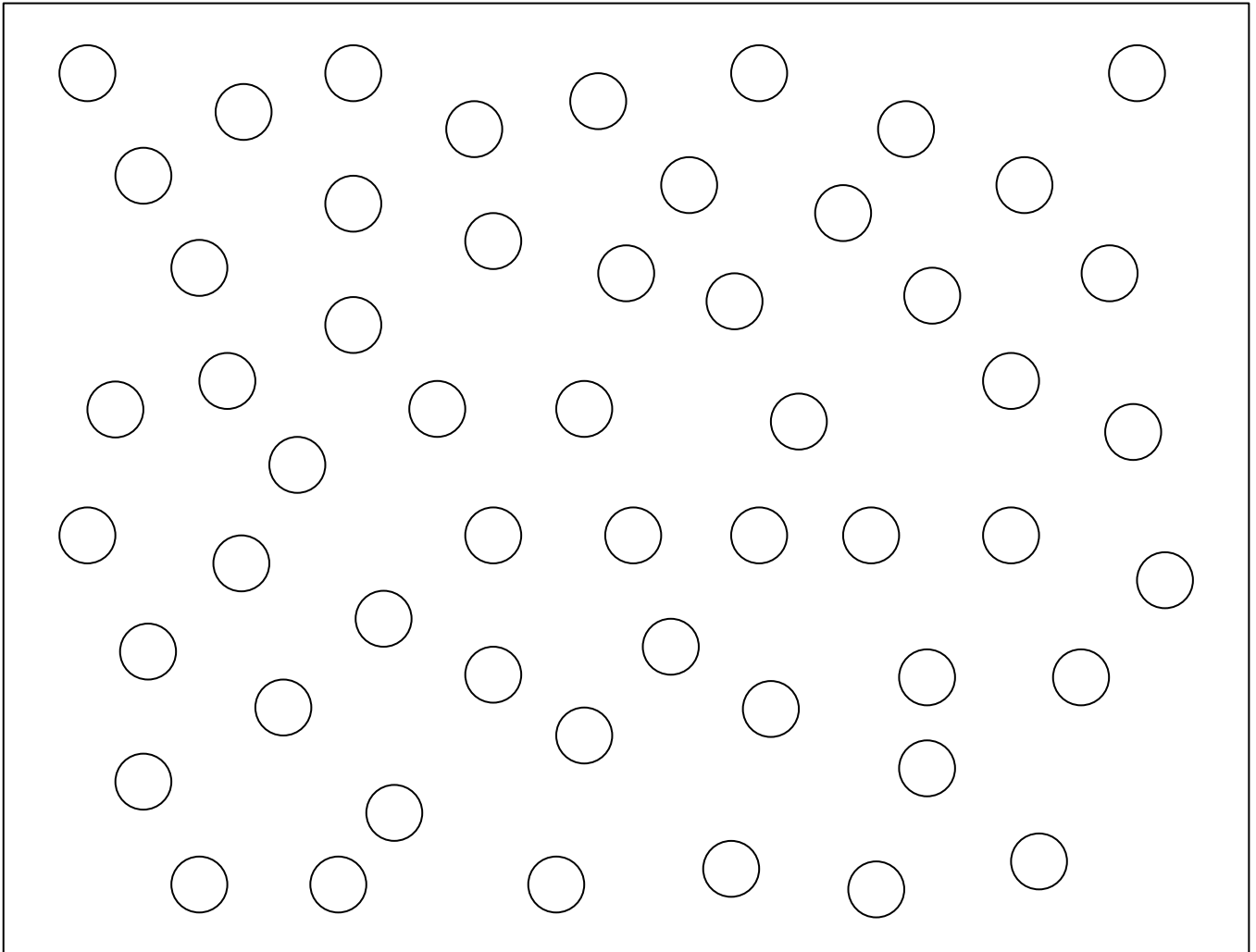
印字する形を複雑にすれば競技性を高めることができます。

例) さかな型・星型・花型など

ポイント

あなたはいくつぬれたかな？	ぬれた数を数えます。
ペアでいくつぬれたかな？	足し算を使うようにします。
どちらがいくつ多くぬれたかな？	引き算を使うようにします。

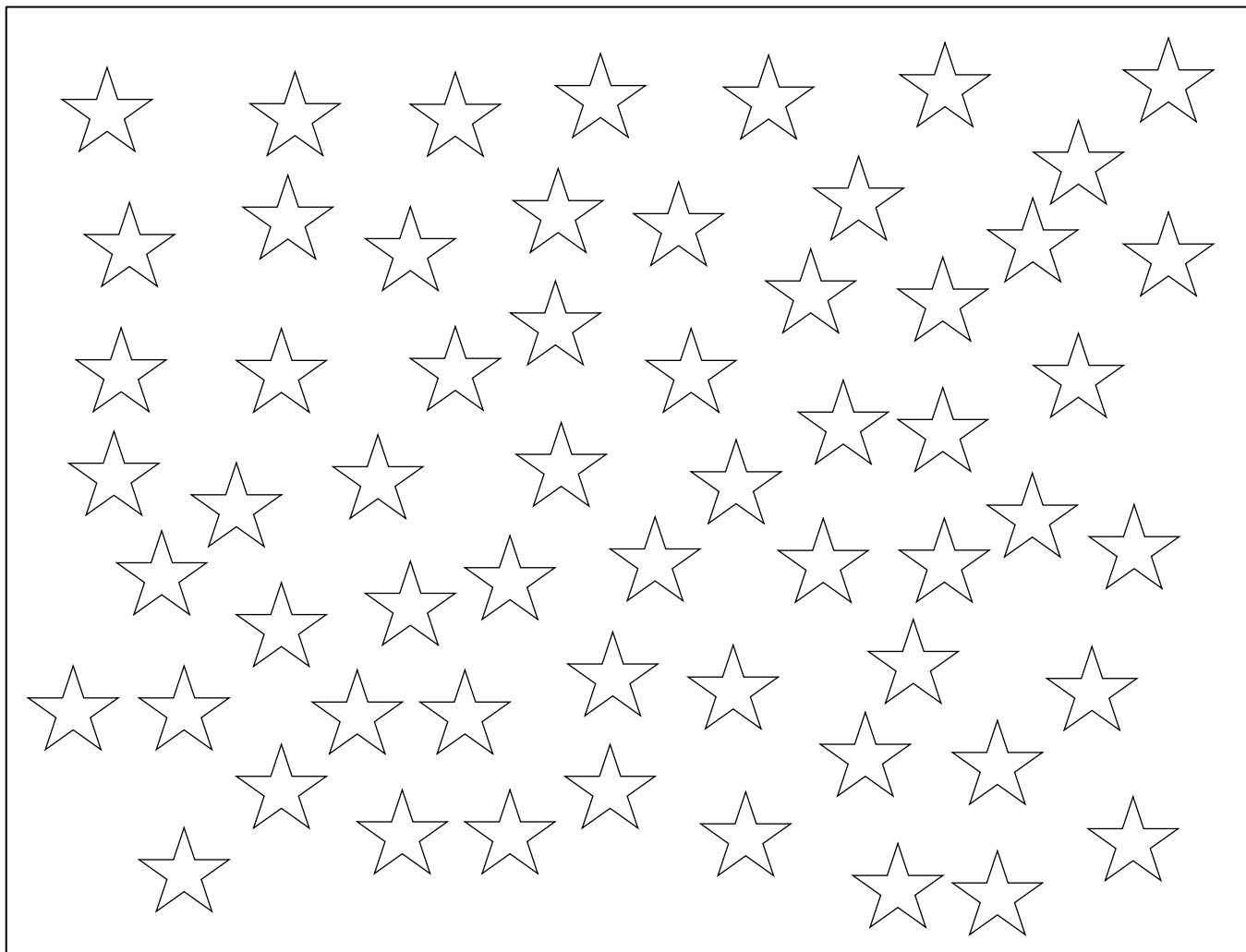
色ぬり合戦



あなたはいくつぬれたかな？	
ペアでいくつぬれたかな？	
どちらがいくつ多くぬれたかな？	_____さんが、 _____ 多くぬれました。

氏名	
----	--

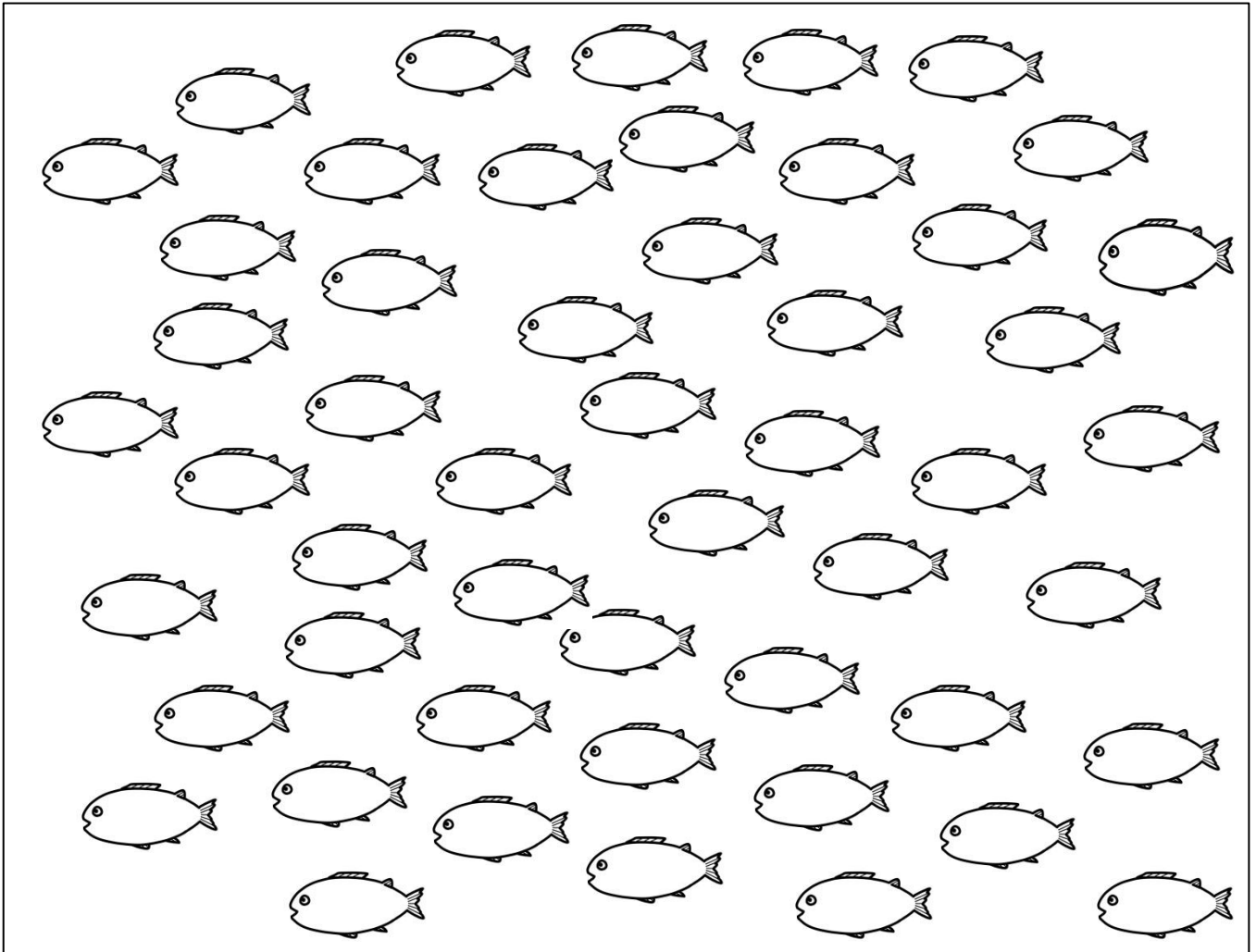
色ぬり合戦



あなたはいくつぬれたかな？	
ペアでいくつぬれたかな？	
どちらがいくつ多くぬれたかな？	_____さんが、 _____ 多くぬれました。

氏名	
----	--

色ぬり合戦



あなたはいくつぬれたかな？	
ペアでいくつぬれたかな？	
どちらがいくつ多くぬれたかな？	_____さんが、 _____ 多くぬれました。

氏名	
----	--

2 かこんで倍数

体感できること

たし算 ひき算 かけ算 倍数 など

用意するもの

A4用紙に○などの形が20個・30個・100個・・・等印刷されたもの／時間が測れるもの

遊び方

- ① 2人一組にします。
- ② それぞれに一枚ずつA4用紙を配ります。
- ③ インストラクターの開始の合図で2個ずつ囲ませます。この時インストラクターは、終わりまでの時間（〇分や〇秒）を伝えます。
- ④ 時間が来たら終わらせます。
- ⑤ いくつ囲めたかを尋ねます。この時掛け算を使うことを伝えます。
- ⑥ さらに、3個ずつ囲ませる、5個ずつ囲ませるなど、パターンを変えます。

ポイント

あなたはいくつ囲めたかな？	囲んだ数を数えます。
ペアでいくつ囲めたかな？	足し算を使います。
どちらがいくつ多く囲めたかな？	引き算を使います。
囲んだ中にいくつの○があるかな？	掛け算や倍数を教えます。
ペアだといくつの○があるかな？	//

かこんで倍数

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

あなたはいくつ囲めたかな？	
ペアでいくつ囲めたかな？	
どちらがいくつ多く囲めたかな？	_____さんが、 _____ 多く囲めました。
囲んだ中にいくつ〇があるかな？	
ペアだと囲んだ中にいくつの〇があるかな？	

氏名	
----	--

3 ひとつで三角ゲット

体感できること

三角形 一筆書き など

用意するもの

A4用紙に・（点）がたくさん印刷されたもの
時間が測れるもの

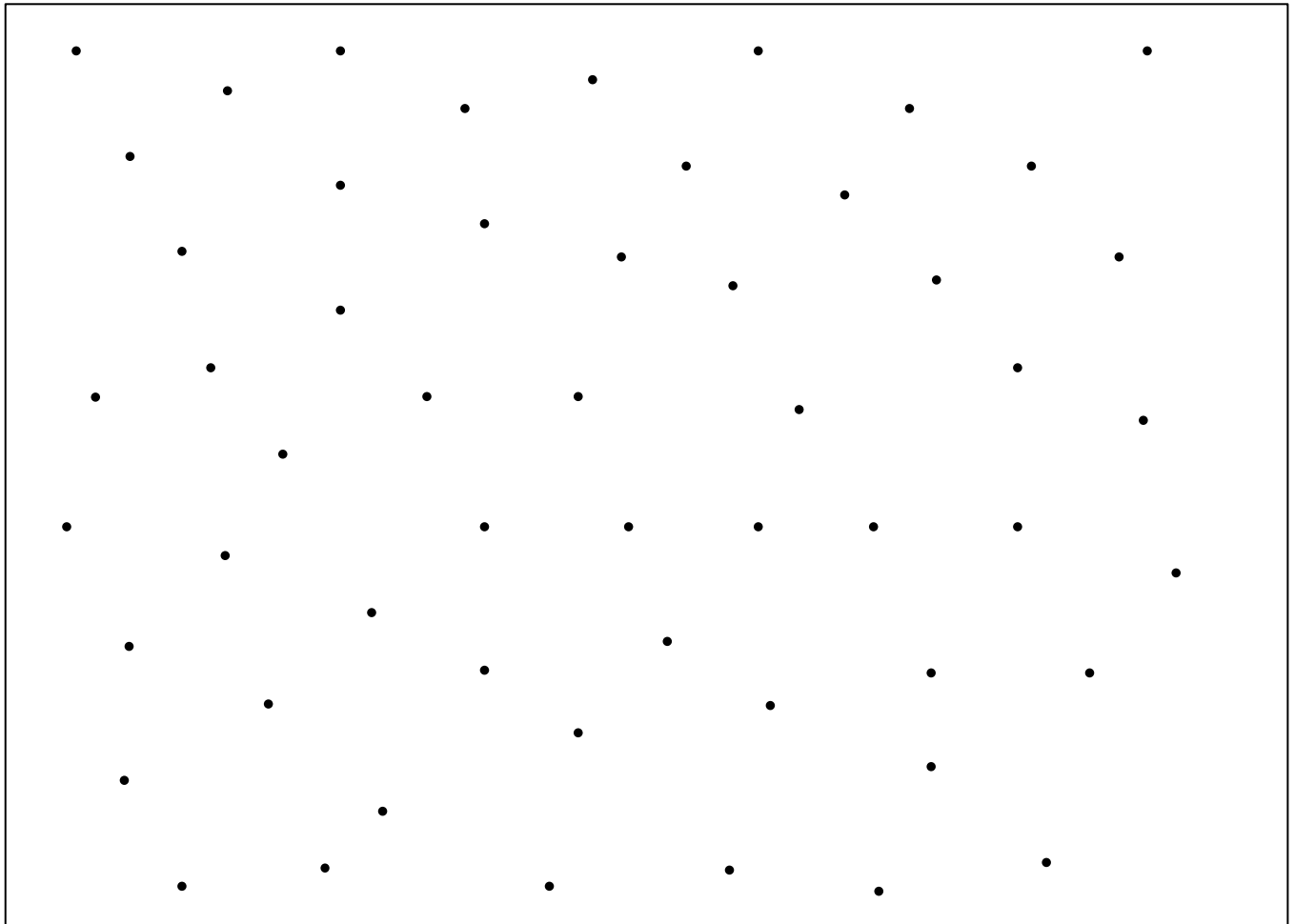
遊 び 方

- ① 2人一組にします。
- ② それぞれに一枚ずつA4用紙を配ります。
- ③ インストラクターの開始の合図で、点と点を線で結びながら三角形を作ります。
なるべくたくさんの三角形を作るわけですが、その時に必ず一筆書きになるようにしなければなりません。
- ④ ひとつの三角形のみを一筆書きにしても、全体を一筆書きにしてもいいですが、あらかじめ一筆書きの意味を理解させて始めます。
- ⑤ この時インストラクターは終わりまでの時間（〇分や〇秒）を伝えます。
- ⑥ 時間が来たら終わらせます。
- ⑦ それぞれ何個の三角形ができたかを数えさせます。
- ⑧ 出来上がった三角形を見ながらいろいろな三角形を確認します。
- ⑨ ひとつで三角形を構成しているものだけでなく、ふたつ合わせても三角形になっている箇所があるかもしれません。

ポイント

いくつの三角形ができたかな？	三角形を数えます。
ペアでいくつの三角形ができたかな？	足し算を使います。
どちらがいくつ多くできたかな？	引き算を使います。
三角形といっても少しずつ形が違います。 どのようなとくちょうがありますか？	よく観察します。長細いものや、正三角形に近いものなど、様々な三角形があることを確認します。どれも三角形であることを教えます。

ひとつで三角ゲット



いくつの三角形ができたかな？

ペアでいくつの三角形ができたかな？

どちらがいくつ多くできたかな？

_____さんが、
_____ 多くつくれました。

三角形といっても少しずつ形が違います。どのようなとくちょうがありますか？

氏名

4 ひとつふで四角ゲット

体感できること

四角形 一筆書き など

用意するもの

A4用紙に・（点）がたくさん印刷されたもの
時間が測れるもの

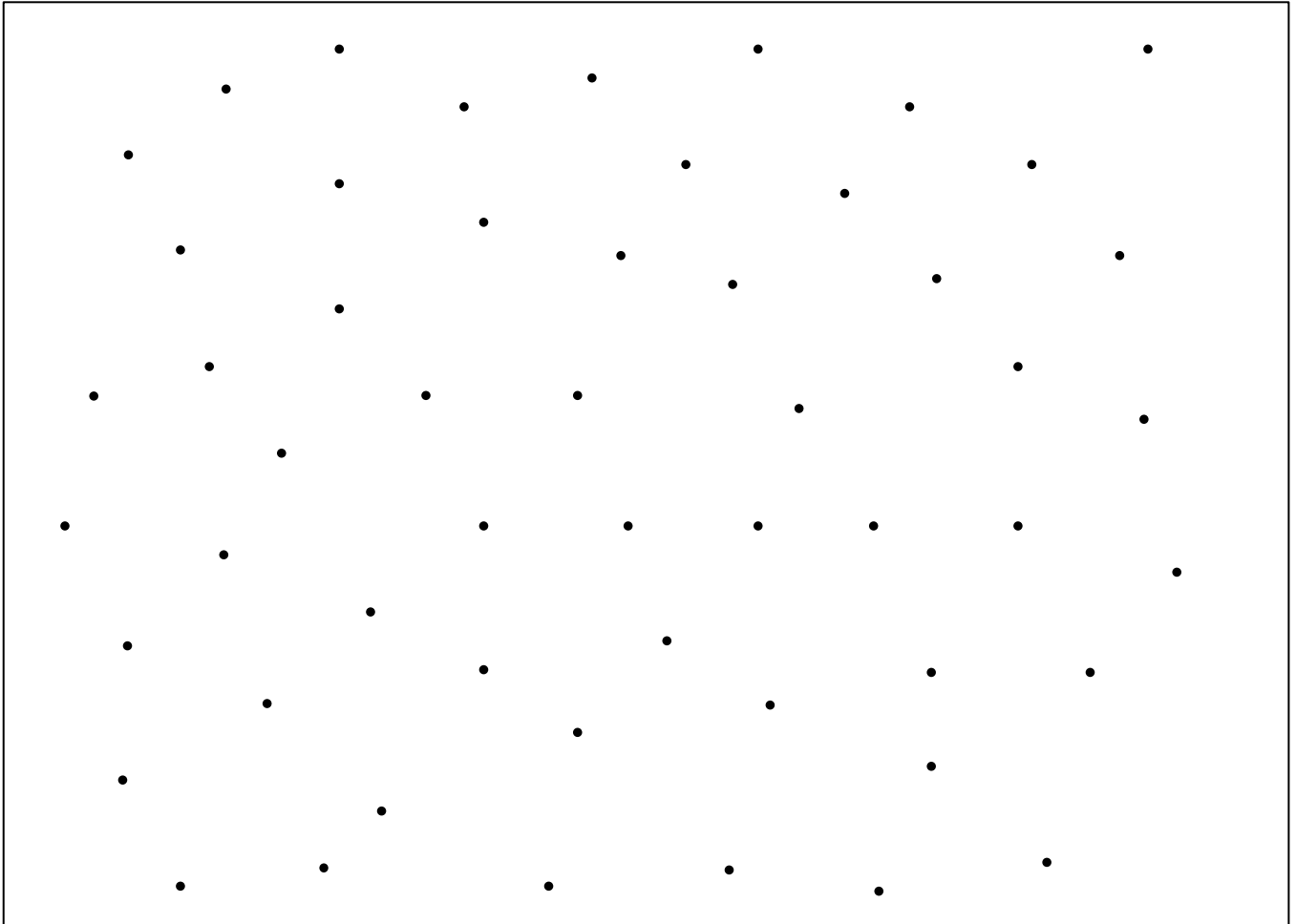
遊び方

- ① 2人一組にします。
- ② それぞれに一枚ずつA4用紙を配ります。
- ③ インストラクターの開始の合図で、点と点を線で結びながら四角形を作ります。
なるべくたくさんの四角形を作るわけですが、その時に必ず一筆書きになるようにしなければなりません。
- ④ ひとつの四角形のみを一筆書きにしても、全体を一筆書きにしてもいいですが、あらかじめ一筆書きの意味を理解させて始めます。
- ⑤ この時インストラクターは終わりまでの時間（〇分や〇秒）を伝えます。
- ⑥ 時間が来たら終わらせます。
- ⑦ それぞれ何個の四角形ができたかを数えさせます。
- ⑧ 出来上がった四角形を見ながらいろいろな四角形を確認します。

ポイント

いくつの四角形ができたかな？	四角形を数えます。
ペアでいくつの四角形ができたかな？	足し算を使います。
どちらがいくつ多くできたかな？	引き算を使います。
四角形といっても少しずつ形が違います。 どのようなとくちょうがありますか？	よく観察します。長細いものや、真四角に近いもの、台形のような形のものなど、様々な四角形があることを確認します。どれもが四角形であることを教えます。

ひとつで四角ゲット



いくつの四角形ができたかな？

ペアでいくつの四角形ができたかな？

どちらがいくつ多くできたかな？

四角形といっても少しずつ形が違います。どのようなとくちょうがありますか？

_____さんが、
_____ 多くつくれました。

氏名

5 位置あて伝言ゲーム

体感できること

座標 長さ 数学的な表現 など

用意するもの

A4方眼が印刷されたもの／時間が測れるもの

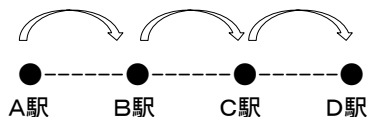
遊 び 方

- ① 2人一組にします。
- ② それぞれに一枚ずつA4方眼紙を配ります。
- ③ 先攻後攻を決め、インストラクターは先攻の方眼紙上に10個程度のしるしをつけます（丸いシールを使う、一人ずつ赤や青シールに分けるなど工夫してもいいでしょう）。線の交差点に印をつけるか、枠の中に印をつけるかは、学年等により使い分けてください。
- ④ 先攻はしるしのついた方眼紙をもらったら、そのしるしがどこにあるかを相手に言葉で伝えます。
- ⑤ 伝えられた言葉に従って、方眼紙にしるしをつけます。
例) 左から4 上から2 など
- ⑥ 伝言したしるしの位置が合っていたときはどちらにも1点が加算されます。
(正の字を書かせたり、海外で使われる //// の書き方を教えてもいいでしょう。)
- ⑦ 先攻と後攻を入れ替えてもう一度ゲームを行います。

応 用

振り返りの中で数学的な表現ができていたかどうかを確かめると、より一層の学びにつながります。また、座標の考え方（言い方）は、生活の中で多様に使われています。起点を0と考えたり、1と考えたり、場合によって異なることがあります。

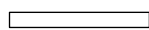
例) 駅の数え方



はじめを0と考えている

「A駅で乗り3つめのD駅で降りる。」

列の数え方



はじめを1と考えている

○ ○ ○ ○

1列目

○ ○ ○ ○

2列目

6 かたちあて伝言ゲーム

体感できること

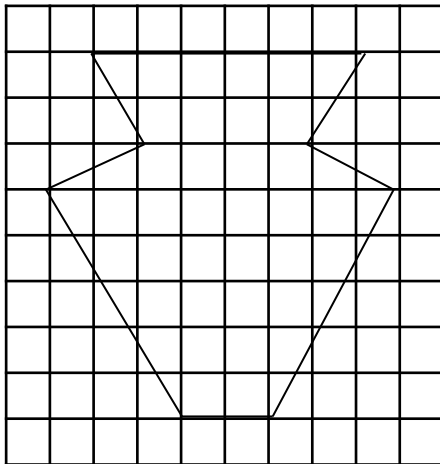
座標 長さ 数学的な表現 など

用意するもの

A4方眼紙が印刷されたもの／時間が測れるもの

遊 び 方

- ① 2人一組にします。
- ② それぞれに一枚ずつA4方眼紙を配ります。
- ③ 先攻後攻を決め、インストラクターは先攻の方眼紙上ロケットなどの、直線で描くことのできる絵を描きます。
- ④ 先攻は絵が描かれた方眼紙をもらったら、そのしるしがどこにあるかを相手に言葉で伝えます。
- ⑤ 伝えられた言葉に従って、方眼紙に絵を描きます。
例) 左から4 上から2 など
- ⑥ 伝言した通りに絵を描くことができたなら、どちらにも10点が加算されます。
- ⑦ 先攻と後攻を入れ替えてもう一度ゲームを行います。



例)

- * 始めは、上から1コマ・左から2コマからスタート。
- * 右にまっすぐ6コマ進む。
- * 下に2・左に1コマ、ななめに進む。
- * 下に1・右に2コマ、ななめに進む。
- * 下に5・左に3コマ、ななめに進む。
- * 左にまっすぐ2コマ進む。
- * 左に3・上に5コマ、ななめに進む。
- * 上に1・右に2コマ、ななめに進む。
- * 上に2・左に1コマ、ななめに進む。

応 用

振り返りの中で数学的な表現ができていたかどうかを確かめると、より一層の学びにつながります

7 仲間当て問答

体感できること

仲間さがし 統計の基礎 など

用意するもの

A4用紙

遊 び 方

- ① 2人一組にします。
- ② それぞれに一枚ずつA4用紙を配ります。
- ③ 先攻後攻を決めて、先攻は関連のある3つの物などを用紙に書いて読み上げます。（例 リンゴ、ナシ、ブドウ）
- ④ 後攻の人は、その3つの物を聞いたら、なるべく多くの関係を用紙に書きます（上記の例であれば、果物・甘い・秋など）。そのとき、インストラクターは時間を決めて時間内に書くように伝えます。
- ⑤ インストラクターは書かれた内容があるかどうかをジャッジして合っていた個数分だけ後攻の人に点数を入れます。
- ⑥ みんながそう思うものを引き出すように、いくつか例示をしてルールを示します。
- ⑦ 次は、先攻後攻が入れ替わって取り組みます。何度か繰り返して点数を競います。

仲間当て問答

3つのものを書き入れます。その3つは仲間でなければなりません。

--	--	--

上の3つから思いうかぶことを書きます。どれにも当てはまるものでなければなりません。

氏名	
----	--

8 表をつくりあげよう

体感できること

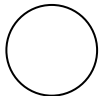


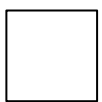

仲間さがし 統計の基礎 など

用意するもの

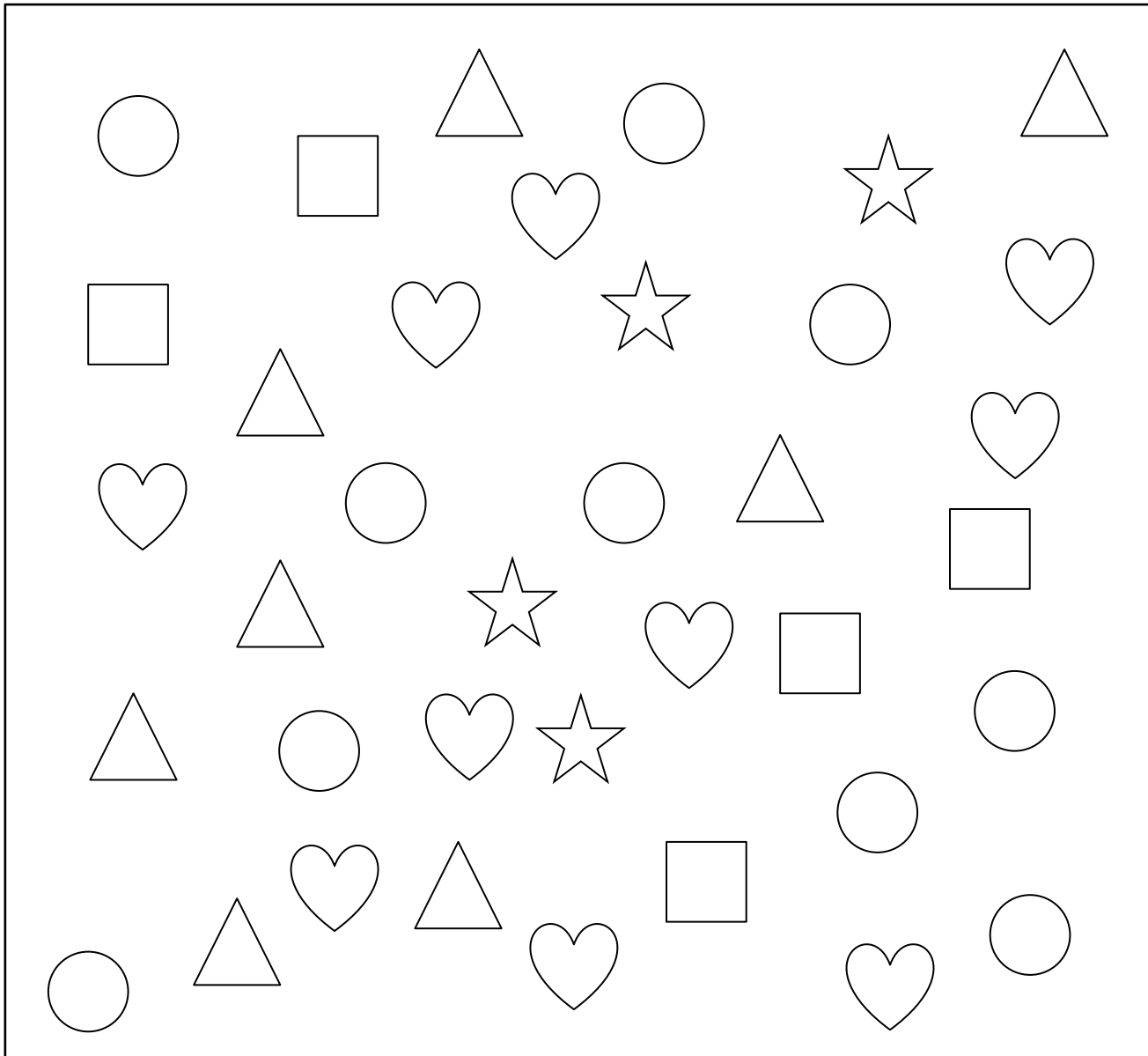
A4用紙に5種類程度の絵が描かれたものに、表のテンプレートを漬けたもの／時間が測れるもの

遊び方

- ① 2人一組にします。
- ② それぞれに一枚ずつA4用紙を配ります。
- ③ インストラクターの開始の合図で5種類の物をそれぞれ数えて、表のテンプレートに〇などを書いて表を完成させます。
- ④ 2人で協力して、早く完成できるようにします。
*年齢に応じて、パーツごとに分担する、一人が数えて一人が書くなどの協力の方法を例示してもいいでしょう。
- ⑤ インストラクターはそれぞれ完成までにかかった時間を測ります。

表をつくりあげよう！



氏 名	
--------	--

9 四角形をさがせ

体感できること

四角形の概念 など

用意するもの

A4用紙に一定の形が書かれたもの／時間が測れるもの

遊び方

- ① 2人一組にします。
- ② それぞれに一枚ずつA4用紙を配ります。
- ③ 時間内に四角形を見つけて色を塗ります。
- ④ 下の図であれば全部で16種類見つけることができます。
- ⑤ インストラクターはどの四角形を見つけれられたかを確認して点数を与えます。
- ⑥ どのようにすれば無駄なく見つけることができるかを話し合ってみましょう。
(左右が対象になっていることに気づくことができるとうわかりやすい)

①



②



③



④



⑤



⑥



⑦



⑧



⑨



⑩



⑪



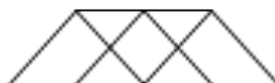
⑫



⑬



⑭



小学5年生は、
14個が目標!

⑮

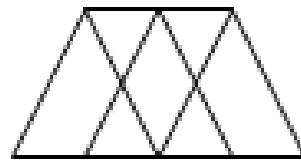
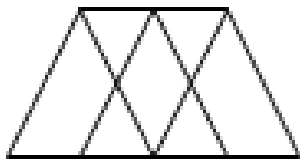
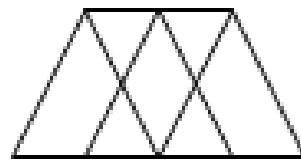
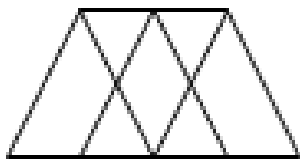
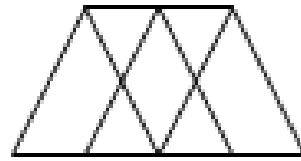
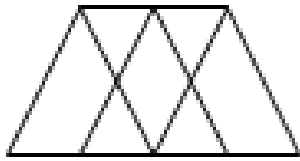
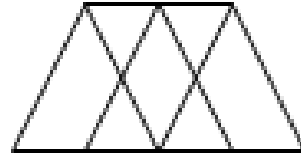
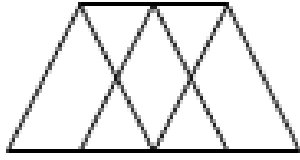
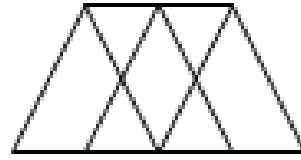
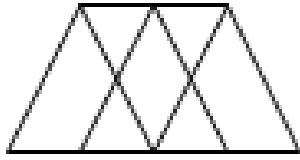
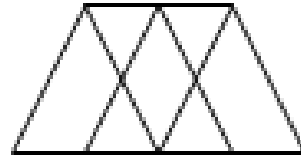
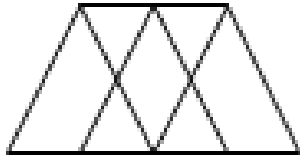
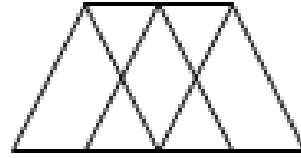
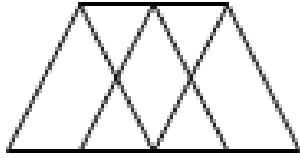
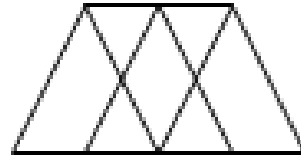
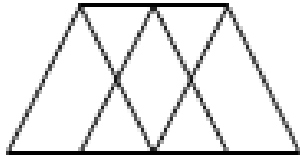


⑯



小学6年生は、
16個が目標!

四角形をさがせ



氏名

10 ぴったり分けっこ（長さ）

体感できること

割り算 長さ など

用意するもの

A4用紙に、縦（幅）1 cm、横24cmの長方形を5つ程度印刷したもの／ものさし

遊 び 方

- ① 2人一組にします。
- ② それぞれに一枚ずつA4用紙を配ります。
- ③ インストラクターは何等分かを指示します。
- ④ 2等分であればちょうど真ん中になるところに線を描いて分けます。3等分であれば8cmずつになるように線を描いて分けます。
(カンを働かせて、真ん中あたりに線を書かせます。3等分も同様です)
- ⑤ 線を描いて分けたらものさしでその長さを測ります。
- ⑥ 友だちと比べてどちらが半分（3等分・・・など）に近いかを比べてみます。
- ⑦ 長さの感覚を身につける方法を話し合います。

応 用

少し難しいですが、学齢により・・・
これを行うことによって平均の考え方には危険もあることを知ることができます。
たとえば2等分であればどんなに変な分け方でも平均は12cmになるという危険性です。
統計ではその部分をばらつきで表します。

びったり分けっこ
(長さ)

横が24cmの四角形です

2等分は何センチ	
3等分は何センチ	
4等分は何センチ	

氏名

11 ぴったり分けっこ（角度）

体感できること

割り算 角度 など

用意するもの

A4用紙に6つ程度の円が描かれたもの／分度器

遊 び 方

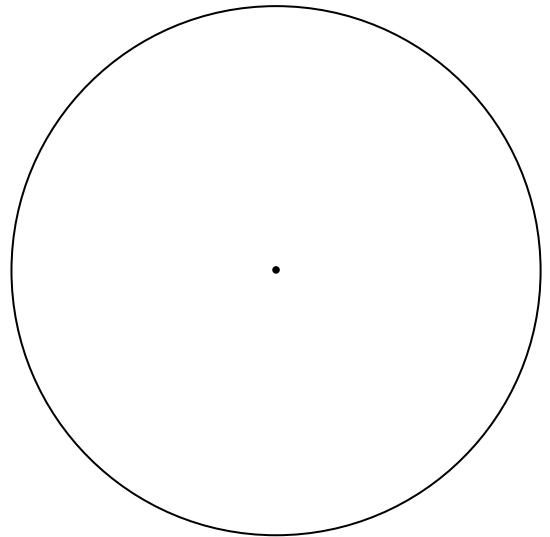
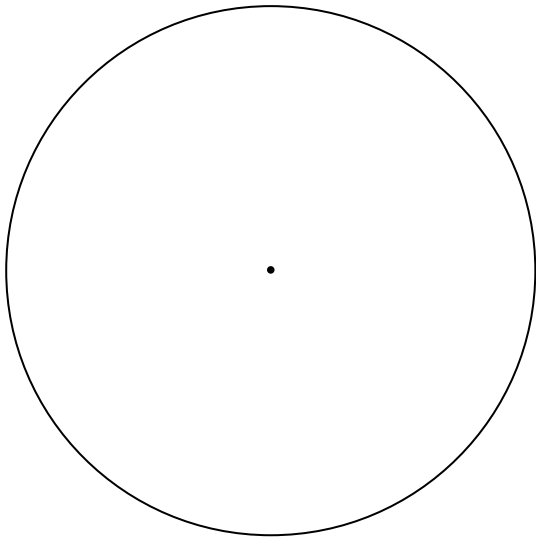
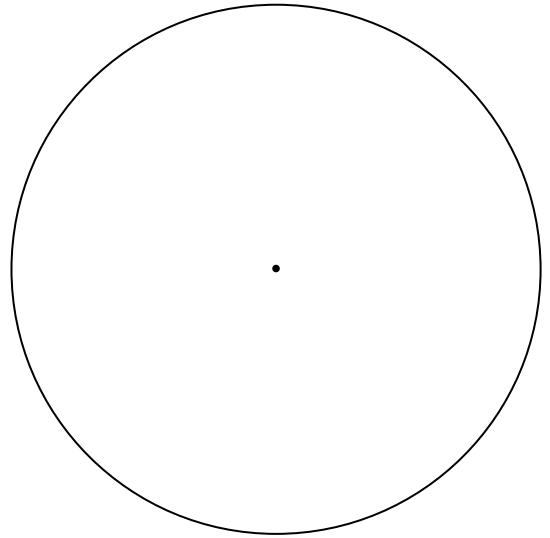
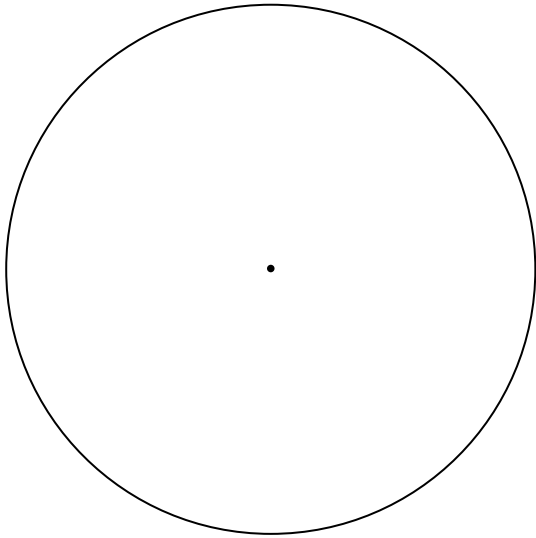
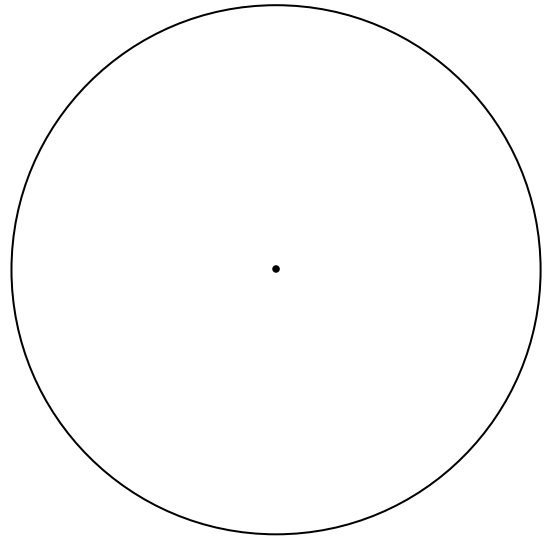
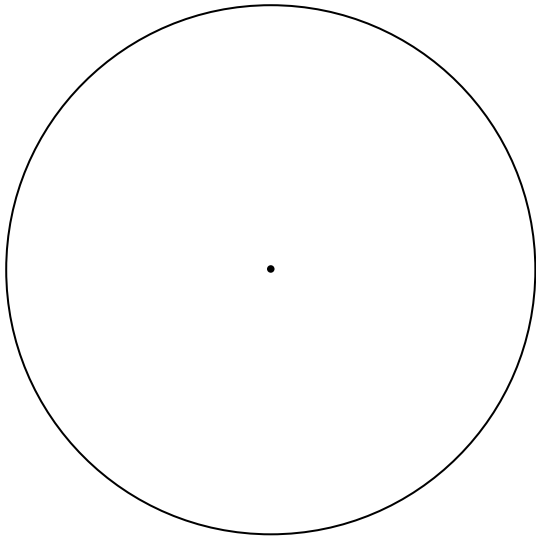
- ① 2人一組にします。
- ② それぞれに一枚ずつA4用紙を配ります。
- ③ インストラクターは何等分かを指示します。
- ④ 2等分であれば中心を通過してちょうど真ん中になるところに線を描いて分けま
す。
- ⑤ 3等分であれば 120° ずつになるように線を描いて分けます。
（カンを働かせて書いてみます。）
- ⑥ 線を描いて分けたら分度器でその角度を測ります。
- ⑦ 友だちと比べてどちらが創造した角度に近いかを比べてみます。
- ⑧ 角度の感覚を身につける方法を話し合います。

応 用

少し難しいですが、学齢により・・・
これを行うことによって平均の考え方には危険もあることを知ることでもあります。
たとえば2等分であればどんなに変な分け方でも平均は12cmになるという危険性で
す。統計ではその部分をばらつきで表します。

ぴったり分けっこ（角度）

氏名	
----	--



12 五輪書き競争

体感できること

円 組み合わせの数 など

用意するもの

A4用紙 色鉛筆（青・黄・黒・緑・赤）
／時間を測れるもの

遊 び 方

- ① 2人一組にします。
- ② それぞれに一枚ずつA4用紙を配ります。
- ③ まずは5色を使って正確にオリンピックマークを描かせます。
- ④ 次に、始まりの合図をして5色でいろいろな組み合わせの五輪マークを描かせます。
- ⑤決められた時間内にどれだけ多くの五輪マークができたかを競います。
- ⑥ 実際には120種類（ $5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$ ）の五輪マークができるわけですが、なぜそうなるかを考えさせます。



これは世界五大陸（南北アメリカ・ヨーロッパ・アフリカ・アジア・オセアニア）をあらわしている。

（どの色がどの大陸をあらわしているという意味はない）

「全世界の人たちが平和の精神のもと、スポーツで手をつなぎ合おう」という意味がある。

また考案者であるクーベルタン氏は、青、黄色、黒、緑、赤の色は地色の白を加えると、世界の国旗のほとんどを描くことが出来るという理由で選んだと言っている。

五輪描き競争

氏名	
----	--

13 ぜんぶで20

体感できること

数 計算のきまり など

用意するもの

A4用紙に1～10までの数字をたくさん印字したもの

遊び方

- ① 2人一組にします。
- ② 2人に1枚だけA4用紙を配ります。
- ③ 色鉛筆を用意します。
- ④ 先攻後攻を決めて、先攻は数字を合わせて20になるように○を付けます。その時、20となる組み合わせを1まとまり作れたら、次の組み合わせは色を変えて○をつけます。
- ⑤ 数字を見つけられる時間は10秒間でインストラクターは時間を測り、しるしをついた数字を合わせるときちゃんと20になっているかを確認して○の分だけ点数を与えます。つまり、ひとつのまとまりはなるべく多くの数字に○をつけたほうが有利です（ただし、ひとつのまとまりを作るとき、5つまでで作ることなどとの制限ルールをつけてもいいです）。
- ⑥ 次に後攻が同じ要領で今度は□を付けます。同じくインストラクターは確認し点数を与えます。
- ⑦ 以上を何度か繰り返して点数を競います。

例

○	○	○	○	○	6	7	8	○	10	○	○	○	4
○	□	□	8	9	10	□	□	□	□	○	6	7	8
9	10	□	□	□	□	5	□	7	8	9	10	□	2

1回目	○は10点	□は12点
2回目		

ぜんぶで20

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4
5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2
3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4
5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2
3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1回目		
2回目		
3回目		

氏名	
----	--

氏名	
----	--

14 じゃんけんスゴロク

体感できること

足し算 引き算 など

用意するもの

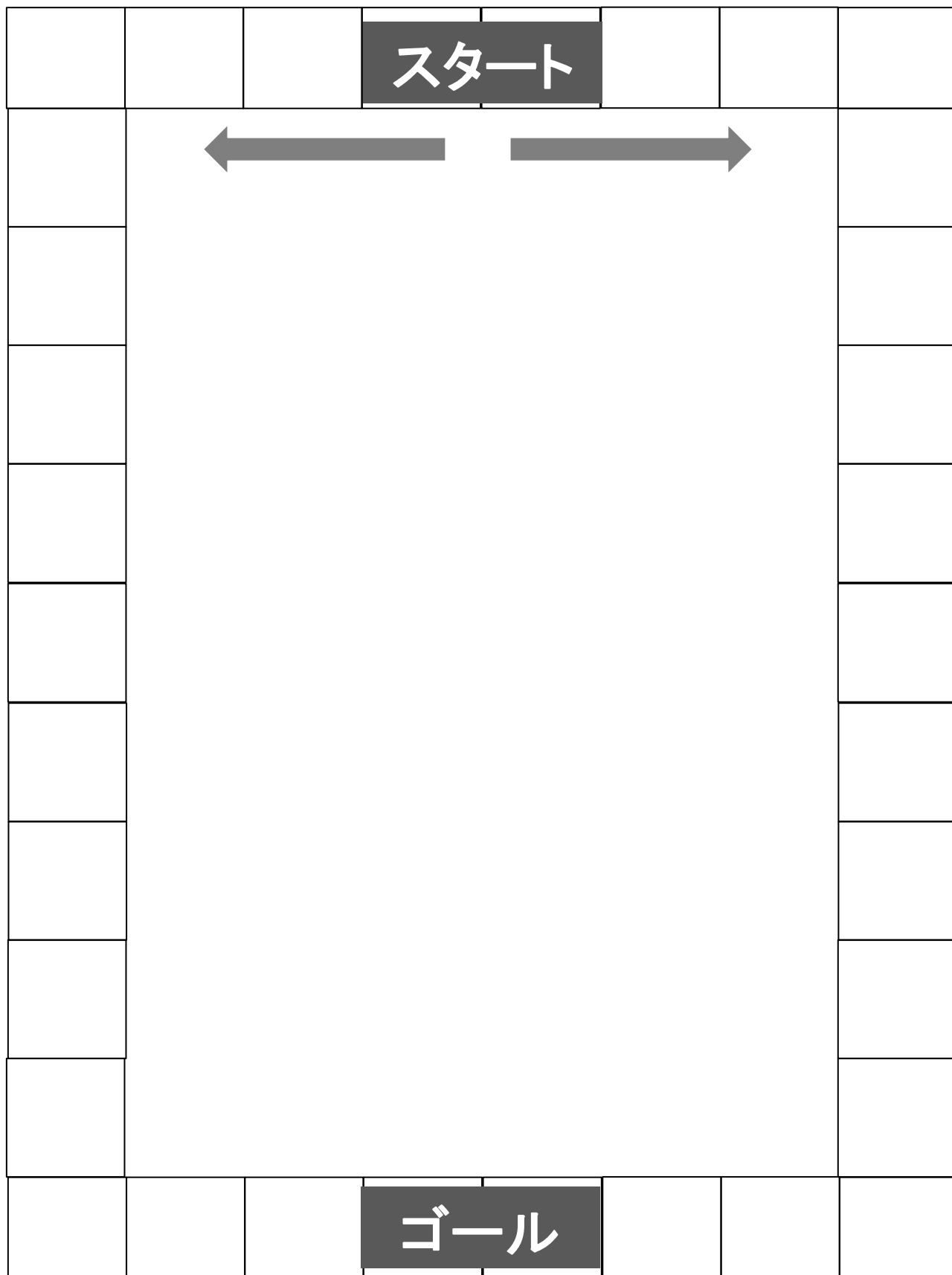
スゴロクで遊べるシート／2種類のコマ

遊 び 方

- ① 2人一組にします。
- ② それぞれ好きな駒をスタートに置き、右回りか左回りかを決めます。
- ③ じゃんけんをしてパーで勝ったら5つ、チョキで勝ったら2つ自分の駒を進めることができ、グーで勝ったら相手の駒を3つ戻すことができ、先にゴールしたほうが勝ちとなります。
- ④ じゃんけん表を渡して、どの位置にくるか当ててるゲームにすることも可。

勝ち		負け	
5			0
2			0
0			-3

じゃんけんスゴロク



15 神経衰弱10 (プリントはありません)

体感できること

数 計算のきまり など

用意するもの

絵札とジョーカーをのぞいたトランプ

遊 び 方

- ① 2人一組にします。
- ② 神経衰弱の要領でトランプを伏せて並べます。
- ③ 先攻後攻を決めて、先攻はカードを2枚めくり、10になった場合はそのカードをもらうことができ、続けてカードをめくることができます。
- ④ 10以外になった場合は後攻に移ります。なお、最初から10が出た場合は1枚でももらうことができます。
- ⑤ より多くのカードをもらえた人が勝ちとなります。

実 証：平成26年度文部科学省「学校と地域の新たな協働体制の構築のための実証研究
（学校・家庭・地域の連携協力推進事業）」
学校と地域の新たな協働体制の構築推進委員会

開 発：公益財団法人日本数学検定協会

事務局：特定非営利活動法人スクール・アドバイス・ネットワーク

協 力：特定非営利活動法人大分県「協育」アドバイザーネット