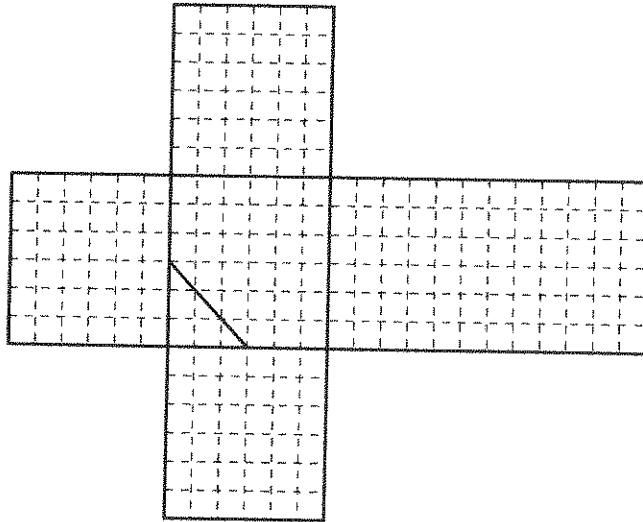


中学入試第1回 算数

解答用紙について、以下のように訂正してください。

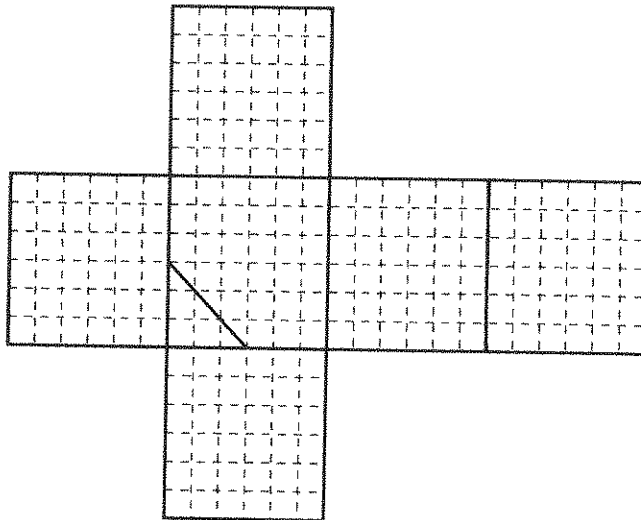
(誤)

2 (6)



(正)

2 (6)



1 次の各問いに答えなさい。ただし、答えのみでよい。

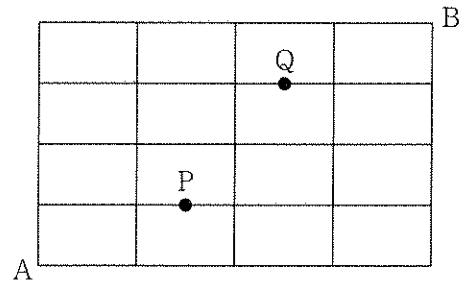
(1) $3\frac{4}{5} - 12 \times 0.3 + 5 \div 3$ を計算しなさい。

(2) $(1.87 + 0.48) \times 0.2 + (1.3 - 0.7) \times 0.4$ を計算しなさい。

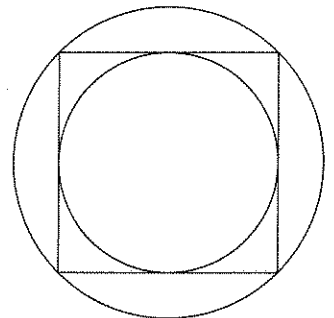
(3) $3 - \left(\frac{2}{3} + \frac{5}{6} \times \square\right) \times 0.3 = 1\frac{4}{5}$ の \square にあてはまる数を求めなさい。

(4) ある作業を終えるのに芝田君は14分かかり、田浦君は21分かかります。この作業を2人ですると何分何秒かかりますか。

(5) AからBまでの行き方で、点Pを通り、点Qを通らない最短の行き方は何通りですか。



(6) 右の図のように、小さい円の外側に正方形をかき、さらにその正方形の外側に大きい円をかきました。小さい円の面積が 9.42 cm^2 のとき、大きい円の面積は何 cm^2 ですか。



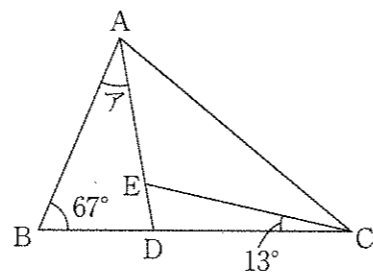
2 次の各問いに答えなさい。

(1) 10円玉, 50円玉, 100円玉が全部で19枚あり, 合計金額は980円です。10円玉と50円玉の枚数の比が2:1であるとき, 硬貨はそれぞれ何枚ずつありますか。

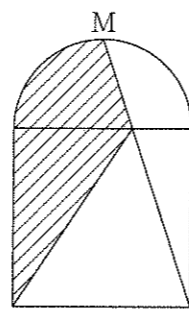
(2) 芝田君はマラソン大会に向けて, 9月2日の月曜日からランニングをすることにしました。月, 水, 金曜日は1km, 火, 木曜日は休み, 土, 日曜日は2日間で合計5km走ります。芝田君が合計で50km走り終えるのは何月何日の何曜日ですか。

(3) ある遊園地の開園時間は8時30分です。開園前に400人が並んでおり, 開園時間から毎分40人がこの列に加わります。入り口を3か所開くと9時50分に列がなくなります。入り口を4か所開いたら, 何時何分に列がなくなりますか。

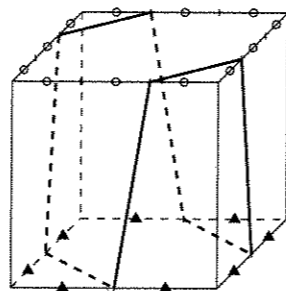
(4) 右の図で, 辺ABとCE, 辺ADとCDはそれぞれ同じ長さです。このとき, 角アの大きさは何度ですか。



(5) 右の図のように, 一辺の長さが6cmの正方形と半径が3cmの半円があります。このとき, 斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。ただし, Mは弧のまん中の点とします。



(6) 右の図のように, 立方体に線を引きました。解答用紙の展開図には, 引いた線の一部を作図しました。残りの線を作図しなさい。ただし, 図の○, ▲はそれぞれ同じ長さを表します。



3 次のように的あてゲームを行います。

(1) 図1のように的の点数は内側から2点, 1点であり, はずれはなく必ず得点するものとします。得点の取り方は次のように考えます。

(例) 得点の合計がちょうど3点になるときの得点の取り方は

「1点→1点→1点」, 「1点→2点」, 「2点→1点」の合計3通りあります。

得点の合計がちょうど8点になるとき, 次の各問いに答えなさい。

- ① 2点にあたった回数がちょうど2回であった場合, 得点の取り方は何通りですか。
- ② 得点の取り方は全部で何通りですか。

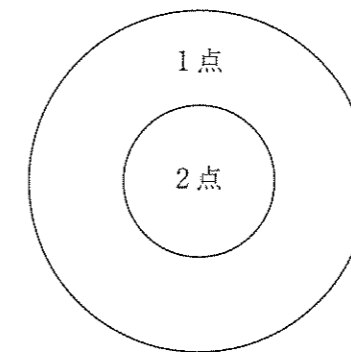


図1

(2) 図2のように的の点数は内側から3点, 2点, 1点であり, はずれはなく必ず得点するものとします。得点の合計がちょうど10点になるとき, 次の各問いに答えなさい。

- ① 得点の取り方は全部で何通りですか。
- ② ゲームの途中で, 一度も7点にならない得点の取り方は何通りですか。

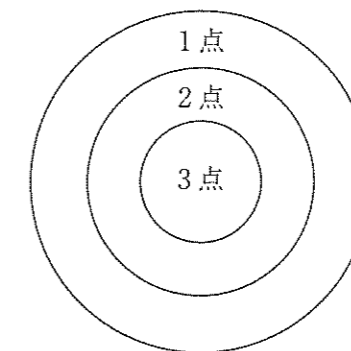


図2

- 4 図1のように長方形 ABCD の内部に球をおき、長方形の辺に向かって球を打ちます。辺にあたった球は、角アと角イの大きさが等しくなるようにはね返ります。また、球が頂点 A, B, C, D のいずれかに到達すると、球は止まります。ただし、球の大きさは考えないものとし、打った球は辺にあたるまで、まっすぐ進み続けるものとし、

このとき、次の各問いに答えなさい。

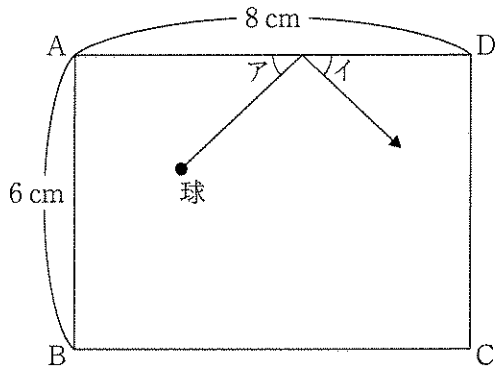


図1

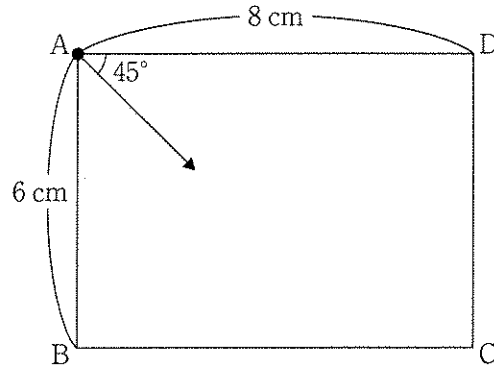


図2

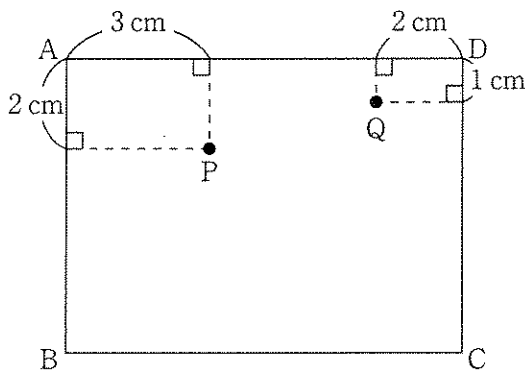


図3

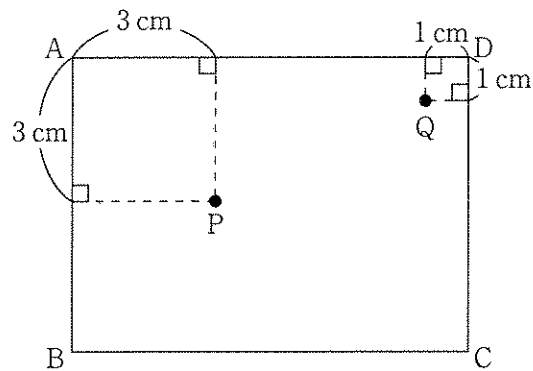
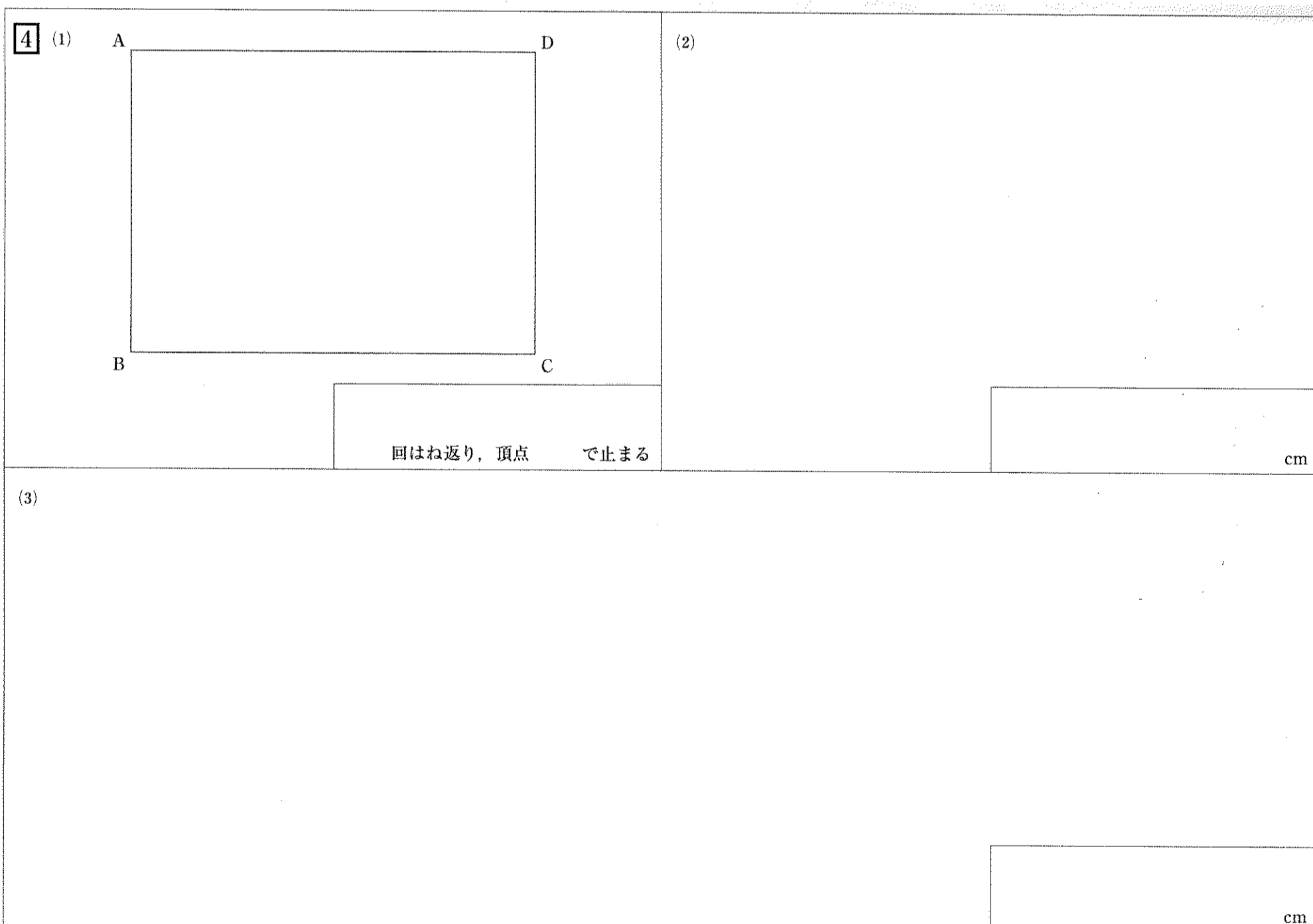
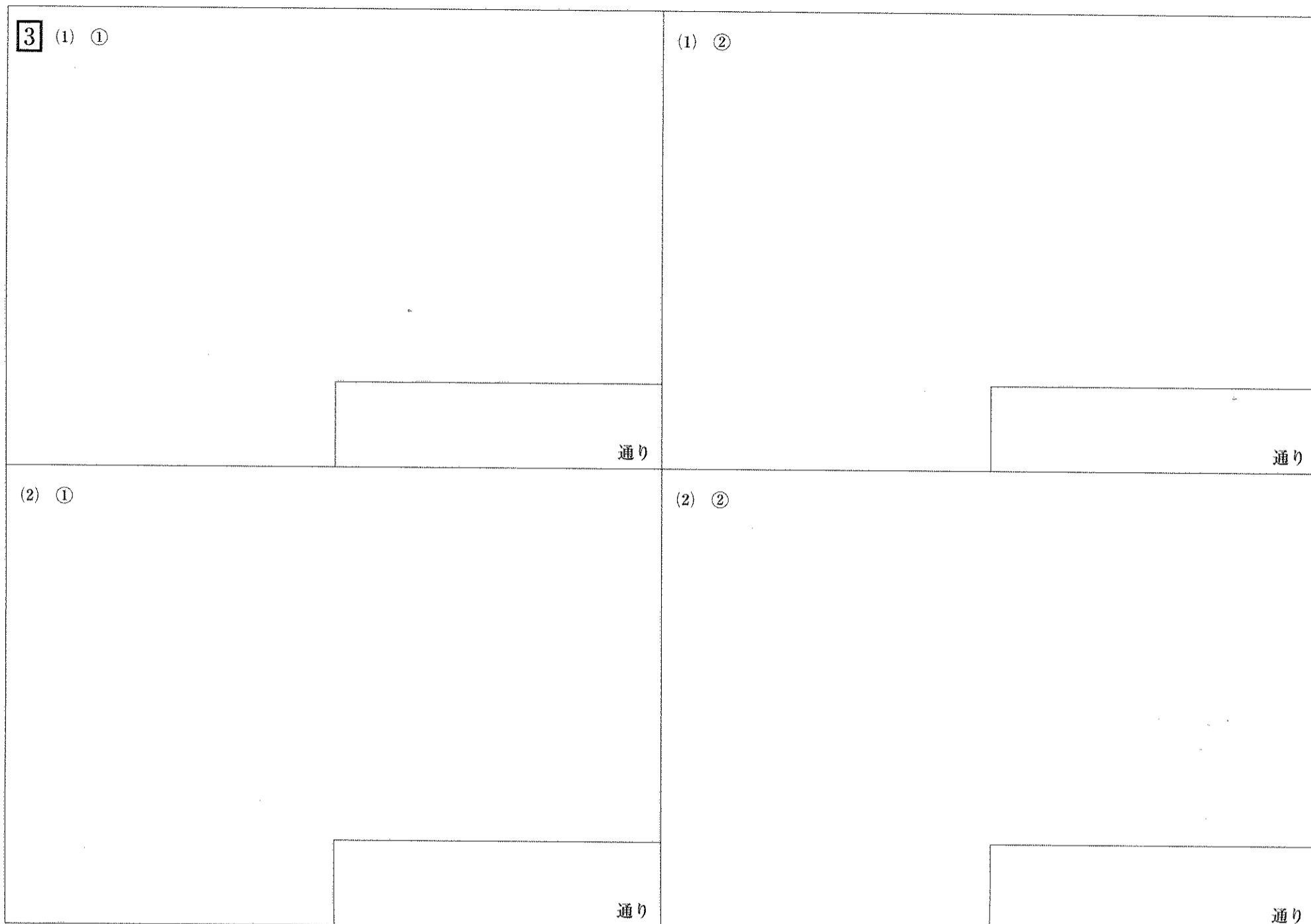


図4

- (1) 図2のように頂点 A から矢印の方向に球を打ったとき、球は何回はね返り、どの頂点で止まりますか。また、球が動いた線をコンパスと定規を用いて作図しなさい。

- (2) 図3のように点 P から辺 BC に向かって球を打ったとき、辺 BC 上で1回だけはね返り、点 Q を通過しました。はね返った点を E としたとき、BE の長さは何 cm ですか。

- (3) 図4のように点 P から辺 BC に向かって球を打ったとき、辺 BC 上で1回、辺 CD 上で1回はね返り、点 Q を通過しました。辺 CD 上ではね返った点を F としたとき、DF の長さは何 cm ですか。



回はね返り，頂点 で止まる

cm

cm