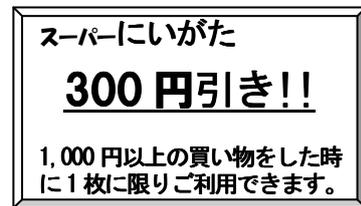
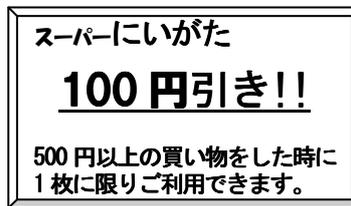
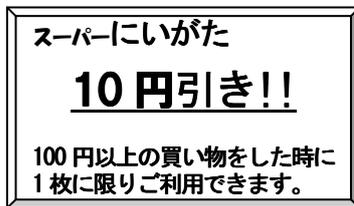


- 1 新聞の広告に、下にあるような、あるスーパーマーケットの値引き券が付いてきました。太郎さんはその広告を持って、そのスーパーマーケットに買い物に出かけました。



※ただし、値引き券は、1回の買い物につき、1枚だけ使用できます。

- (1) 月曜日に、太郎さんは2000円分の買い物をしました。太郎さんは、値引き券を使って1番安くなるように買いました。どの値引き券を使ったでしょう。記号で答えましょう。

ア 10円引き イ 100円引き ウ 300円引き

1-①

ウ

- (2) 水曜日に、太郎さんは500円分の買い物をしました。レジでは、100円引きの値引き券を使いました。この買い物での値引きの割合を、百分率を使って表します。百分率の出し方の式と答えとして、正しいものを記号で答えましょう。

[式]

ア $100 \div 400 = 0.25$

イ $100 \div 400 = 0.25$ $0.25 \times 100 = 25$

ウ $400 \div 100 = 4$

エ $100 \div 500 = 0.2$

オ $100 \div 500 = 0.2$ $0.2 \times 100 = 20$

カ $500 \div 100 = 5$

[答え]

0.25

25%

4%

0.2

20%

5%

1-②

オ

- (3) 太郎さんの月曜日と水曜日の買い方を比べると、どのようなことがいえるでしょうか。式や言葉を使って、説明文を完成させましょう。※ ()には曜日を書きこみます。

1-③④⑤

まず、月曜日の値引きの割合について考えます。

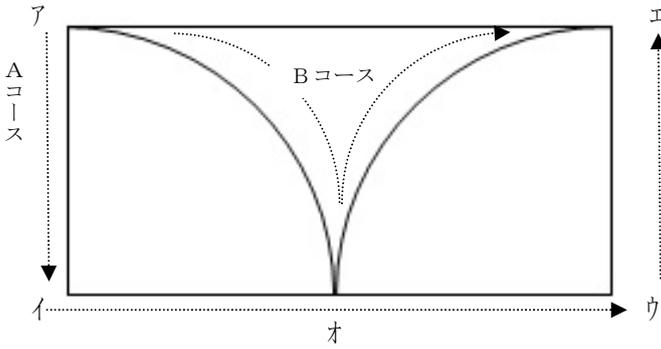
月曜日は2000円の買い物をしたので、300円引きの値引き券を使います。月曜日の値引きの割合は、 $300 \div 2000 = 0.15$ 、 $0.15 \times 100 = 15$ で、15%引きということになります。 1-③

次に、水曜日の値引きの割合について考えます。

水曜日は500円の買い物をしたので、100円引きの値引き券を使います。水曜日の値引きの割合は、 $100 \div 500 = 0.2$ 、 $0.2 \times 100 = 20$ で、20%引きということになります。 1-④

だから、(水)曜日の買い方が、値引きの割合が大きいということが言えます。 1-⑤

② まこさんは長方形（たての長さ 6 cm,横の長さ 12 cm）の中にコンパスで半径 6 cmの円の一部を作図し,アからオを通過してエまで進むための 2 つのコースを考えました。



A コース

長方形の辺に沿ってア→イ→オ→ウ→エ

B コース

円の一部に沿ってア→オ→エ

まこさんは「A コースと B コースでは,どちらが短いのだろう。」という疑問をもち,解決するために計算してみることにしました。

(1) A コースの長さを次のように求めました。□に正しい数を入れましょう。

辺アイと辺ウが 6 cm,辺ウが 12 cmなので A コースの長さは cm となります。

2-①

(2) 次に,まこさんは B コースの長さを求めるために次の 2 本の式を立てました。

$$6 \times 2 = 12$$

$$12 \times 3.14 \div 2 = \square \quad (\square \text{は} \textcircled{3} \text{で計算して答えを求めます。})$$

下の問いに答えなさい。

① 6×2 の式をどう考えて立てたのでしょうか。次のキーワードを必ず使って,もととなる考えを□に書きましょう。(何回使ってもかまいません。)

キーワード： 直径 半径

半径 6 cmの円の直径を考えます。

直径は半径の 2 倍 $\textcircled{2-2}$ なので,直径を求める式は,

6×2 の式になります。

② $12 \times 3.14 \div 2$ の式をどう考えて立てたのでしょうか。次のキーワードを使って,もととなる考えを□に書きましょう。(何回使ってもかまいません。)

キーワード： 円のまわりの長さ 直径 3.14

B コースはちょうど直径 12cmの円のまわりの長さの半分 $\textcircled{2-3}$ だと分かりました。

また,円のまわりの長さを求める公式は 円のまわりの長さ = 直径 \times 3.14 $\textcircled{2-4}$ です。

この 2 つの理由から

$12 \times 3.14 \div 2$ の式になります。

②で示されたすべてのキーワードを使っている。 $\textcircled{2-5}$

③ $12 \times 3.14 \div 2$ を計算して□に正しい数をかきましょう。

B コースの長さは, cm です。 $\textcircled{2-6}$

(3) まこさんは(1),(2)から B コースの方が短いと分かりました。どれだけちがうか計算して□にその数を書きましょう。

cm

$\textcircled{2-7}$

平成23年度学習指導改善調査 第6学年算数【採点基準】

※波線の部分が正答に必要なキーワード

以下のキーワード，または，同様の意味のキーワードが必要。このキーワードをもとに，筋道立てて論述できていれば正答とする。

1 6年 「割合」

小問番号	採点基準
1-① 適切なものの適応	ウ
1-② 式の選択	オ
1-③④⑤ 説明	<p>(解答例)</p> <p>1-③ 月曜日の値引きの割合は、<u>$300 \div 2000 = 0.15$</u>、<u>$0.15 \times 100 = 15$</u>で、<u>15%引き</u>ということになります。 ※_____部のように，根拠となる式や数値が明記されていことを，正答の条件とする。 ※割合を小数表記で説明してもよい。 ※同義の説明であれば正解とする。</p> <p>1-④ 水曜日の値引きの割合は、<u>$100 \div 500 = 0.2$</u>、<u>$0.2 \times 100 = 20$</u>で、<u>20%引き</u>ということになります。 ※_____部のように，根拠となる式や数値が明記されていことを，正答の条件とする。 ※割合を小数表記で説明してもよい。 ※設問(2)で式と答えを問うているので，このことに触れて説明している場合も正解とする。 解答例→水曜日の値引きの割合は、<u>(2)でやったように20%引き</u>ということになります。 ※同義の説明であれば正解とする。</p> <p>1-⑤ <u>(水)</u>曜日の買い方が，値引きの割合が大きいということが言えます。</p>

2 6年 「円周」

小問番号	採点基準
2-① 数値	<ul style="list-style-type: none"> ・ 解答例のとおり。
2-② 直径と半径の関係	<ul style="list-style-type: none"> ・ 解答例のとおり。 ※ 2つのキーワードは必ず使う。 ※ 「直」「半」「径」のいずれかの漢字が誤っていてもその意思が感じられれば正答としてよい。 ※ 文意に 直径：半径=2:1 の関係が記述されていれば正答とする。
2-③ 図の曲線が半円であることの記述	<ul style="list-style-type: none"> ・ Bコースはちょうど直径 12cm の<u>円のまわりの長さの半分</u> ※ Bコースが直径 12 cm（半径 6 cm）の円周の半分であることが含まれていれば正答としてよい。 ※ Bコースが直径 12 cmの円周の $1/4$ の長さの 2 つ分であることを述べていても正答とする。
2-④ 円周を求める公式	<ul style="list-style-type: none"> ・ 円のまわりの長さを求める公式は、<u>円のまわりの長さ=直径×3.14</u> ※ 円周を求める公式が記述してあればよい。 ※ 直径と 3.14 が入れ替わっていても正答とする。
2-⑤ キーワードの使用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2-③,2-④ 2つの問題で3つのキーワードをすべて使っている。
2-⑥ 円周を求める式の計算	<ul style="list-style-type: none"> ・ 解答例の通り
2-⑦ 数値	<ul style="list-style-type: none"> ・ 解答例の通り