

平成29年度熊本県学力調査「ゆうチャレンジ」 中学校第1学年 数学 解答一覧 No.1

大問	中問	小問	連番	観点	概ね満足できる解答状況	十分満足できる解答状況
					成績処理システムでは 1 と入力すること	成績処理システムでは 2 と入力すること
1	(1)		①	技能		1 3
	(2)		②	技能		4
	(3)		③	技能		3 x + 9
	(4)		④	技能		ウ
2	(1)		⑤	技能		$x = -1$
	(2)		⑥	知識		エ
	(3)		⑦	知識		○ 2つの <input type="text"/> の中を正しく答えている。 <input type="text"/> 0 $\leq x \leq$ <input type="text"/> 8
	(4)		⑧	技能		1 0 (通り)
	(5)		⑨	技能		3 0 0 (c m ³)
	(6)		⑩	考え	<p>(正答の条件)</p> <p>① A B C の地図上の長さが 5.5 cm (または実際の道のりが 550 m) であることを記述している。</p> <p>② A D C の地図上の長さが 7.5 cm (または実際の道のりが 750 m) であることを記述している。</p> <p>③ 地図上または実際の道のりの差を記述している。</p> <p>④ 単位の換算ができています。</p> <p>⑤ <input type="text"/> に 200 を記述している。</p> <p>(正答例 1)</p> <p><説明></p> <p>地図上では A B = 1.5 cm, B C = 4 cm だから, A B C の長さは 1.5 + 4 = 5.5 で 5.5 cm になる。</p> <p>また, A D = 3.2 + 1.8 = 5 で 5 cm, D C = 2.5 cm だから, A D C の長さは, 5 + 2.5 = 7.5 で 7.5 cm になる。</p> <p>地図は 10000 分の 1 だから, A B C の実際の長さは</p> <p>5.5 cm \times 10000 = 55000 cm だから, 55000 cm = 550 m</p> <p>A D C の実際の長さは</p> <p>7.5 cm \times 10000 = 75000 cm だから, 75000 cm = 750 m</p> <p>道のりの違いは, 750 - 550 = 200 m</p> <p>したがって, 通学路 A B C の実際の道のりは, 薬局前を通る A D C の実際の道のりより <input type="text"/> 200 m 短い。</p> <p>(正答例 2)</p> <p><説明></p> <p>地図上では A B = 1.5 cm, B C = 4 cm だから, A B C の長さは, 1.5 + 4 = 5.5 で 5.5 cm になる。</p> <p>また, A D = 3.2 + 1.8 = 5 で 5 cm, D C = 2.5 cm だから, A D C の長さは, 5 + 2.5 = 7.5 で 7.5 cm になる。</p> <p>地図上の長さの違いは, 7.5 - 5.5 = 2 で 2 cm である。</p> <p>地図は, 10000 分の 1 だから, 2 cm \times 10000 = 20000 cm</p> <p>道のりの違いは, 20000 cm = 200 m</p> <p>したがって, 通学路 A B C の実際の道のりは, 薬局前を通る A D C の実際の道のりより <input type="text"/> 200 m 短い。</p>	<p>○ ①～⑤のいずれか 1 つを正しく答えていない。</p> <p>○ ①～⑤の全てを正しく答えている。</p>
3	(1)		⑪	知識		イ
	(2)		⑫	技能	赤いテープ, 青いテープそれぞれの長さを文字で表すことはできているが, 同類項をまとめることができていない。	○ 式と答えの両方を正しく答えている。 <式> $a + 1.8a = 2.8a$ <答え> 2.8 a (m)

【授業改善の視点】事柄や数量の関係を捉えるために, 関係を図に表したり, 具体的な数や言葉を使った式に表したりする活動を取り入れる。

平成29年度熊本県学力調査「ゆうチャレンジ」 中学校第1学年 数学 解答一覧 No.2

大問	中問	小問	連番	観点	概ね満足できる解答状況	十分満足できる解答状況
					成績処理システムでは 1 と入力すること	成績処理システムでは 2 と入力すること
4	(1)		⑬	技能		○ イ、ウの両方を正しく答えている。 イ、ウ (順不同)
	(2)		⑭	考え	<p>(正答の条件)</p> <p>① 7 分後の姉の進んだ道のりが 5 6 0 mであることを記述している。</p> <p>② 7 分後の弟の進んだ道のりが 4 2 0 mであることを記述している。</p> <p>③ 1 分あたりの 2 人の進んだ道のりの差が 2 0 mであることを記述している。</p> <p>④ <input type="text"/> に 1 4 0 を記述している。</p> <p><説明> (正答例 1)</p> <p>7 分後の姉と弟の進んだ道のりの差について考えます。</p> <p>x 分後に進んだ道のりを y m とすると、</p> <p>姉の速さは分速 8 0 m だから、$y = 80x$ で表すことができる。</p> <p>弟の速さは分速 6 0 m だから、$y = 60x$ で表すことができる。</p> <p>それぞれ 7 分間で進む距離は、姉が $y = 80 \times 7 = 5 6 0$ で 5 6 0 m</p> <p>弟が、$y = 60 \times 7 = 4 2 0$ で 4 2 0 m</p> <p>よって、$5 6 0 - 4 2 0 = 1 4 0$</p> <p>したがって、7 分後の姉と弟の進んだ道のりの差は <input type="text"/> m です。</p> <p><説明> (正答例 2)</p> <p>姉と弟は、5 分間で 1 0 0 m の差がついている。</p> <p>1 分間では 2 0 m ずつ差がついているので、7 分間でつく差は、$2 0 \times 7 = 1 4 0$ である。</p> <p>したがって、7 分後の姉と弟の進んだ道のりの差は <input type="text"/> m です。</p>	<p>○ ①と②、または③を記述している。</p> <p>○ ①、②、④について記述している。</p> <p>○ ③、④について記述している。</p>
5	(1)		⑮	関心	○ イ、ウ、オのうち、2 つを正しく答えている。 ※ ア、エのいずれかを含んでいたら不可	○ イ、ウ、オの全てを正しく答えている。 イ、ウ、オ (順不同)
	(2)		⑯	考え	<p>(正答の条件)</p> <p>① 5 0 分以上読書をしている人がいるグラフについて記述している。</p> <p>② 読書時間が 3 0 分未満の生徒の人数が 4 月と比べ減っていることを、具体的な数値を用いて記述している。(※数値については、4 月の 2 6 人またはウの 2 0 人が記述されていれば可)</p> <p>③ 9 月のグラフとしてウを選択している。</p> <p><説明> (正答例)</p> <p>5 0 分以上読書をしている人がいるグラフは、アとウです。</p> <p>そのうち、読書時間が 3 0 分未満の生徒の人数はアが 2 6 人、ウが 2 0 人で、4 月の 2 6 人から減っているグラフは、ウだからです。</p> <p>したがって、9 月のグラフは (ウ) です。</p> <p><9 月のグラフ> ウ</p>	<p>○ ②について具体的な数値を用いることはできていないが、①、③を記述している。</p> <p>○ ①、②を記述している。</p> <p>○ ①、②、③を記述している。</p>
6	(1)		⑰	関心	○ 4 枚のときと 7 枚のときの一方を正しく答えている。	○ 4 枚のときと 7 枚のときの両方を正しく答えている。 <4 枚のとき> 1 3 個 <7 枚のとき> 2 2 個
	(2)		⑱	考え	<p>(正答の条件)</p> <p>① n 枚の左側だけをとめるのに必要なピンの個数が、$2n$ 個で表されることを記述している。</p> <p>② 最後の 1 枚だけは右側をとめるのに、さらに 2 個必要であることを記述している。</p> <p>(正答例)</p> <p>台紙の左側だけをとめるピンの個数はそれぞれ 2 個だから、n 枚ではピンが $2 \times n = 2n$ で、$2n$ 個必要である。ただし、最後の 1 枚だけは右側をとめるので、さらに 2 個が必要である。</p> <p>したがって、台紙 n 枚で必要なピンの数は、$(2n + 2)$ 個と表される。</p>	<p>○ ①の記述が十分でなく②を記述している。</p> <p>○ ②の記述が十分でなく①を記述している。</p> <p>○ ①、②を記述している。</p>

【授業改善の視点】与えられた条件から、数量の関係や規則性を見だし、それを文字を用いて式に表したり、式の意味を読み取ったりする活動を取り入れる。

平成29年度熊本県学力調査「ゆうチャレンジ」 中学校第1学年 数学 解答一覧 No.3

大問	中間	小問	連番	観点	概ね満足できる解答状況	十分満足できる解答状況
					成績処理システムでは 1 と入力すること	成績処理システムでは 2 と入力すること
7	(1)		19	知識	○ ア、イに当てはまる式を正しく答えているが、ゆかりさんの考えを正しいと判断していない。	○ 正しい考えとア、イに当てはまる式の全てを正しく答えている。 (正しい考え) ゆかりさんの考え (ア) 500x (イ) 600x
	(2)		20	考え	○ 式と式が表している数量の一方を正しく答えている。	○ 式と式が表している数量の両方を正しく答えている。 (式) ウ (式が表している数量) カ
<p>【授業改善の視点】問題の中の数量を図や表に整理し、その中から2通りに表すことができる数量を見いだして方程式に表せばよいことを理解する場面を取り入れる。</p>						