

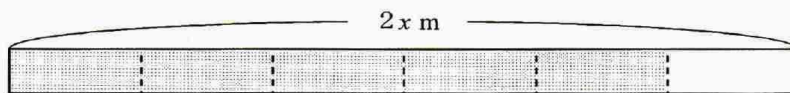
数学	領域	内容	評価規準	通し 番号	市 通過率	県 通過率	観点
中1	A数と式	(1) アイ 正の数・負の数	・正負の数の大小を、符号を基に正しく判断のできる。	7)	41.2	40.2	知識・理解
中1	A数と式	(2) アイウ 文字と式	・事象の中にある数量を文字を使って表現することができる。	12)	24.4	23.7	表現・処理
中1	A数と式	(3) アイウ 一元一次方程式	・具体的な事象の中の数量の関係をとらえ、手順を踏まえて一元一次方程式をつくることのできる。	13)	25.3	27.2	考え方

(2)  $-4, -1, 0, 2, 5$  の5つの数から、異なる2つの数を選んで積を求めるとき、積が最も小さくなる2つの数を答えなさい。

(7)

7 次の図のように、長さ  $2x$  m のテープを6等分します。このとき、色をぬった部分の長さは何mですか。  $x$  を用いて表しなさい。

(12)



8 あきらはさんは家を出発し、1600mはなれた駅に向かって分速70mの速さで歩きました。ところが、列車の発車時刻に遅れそうになったので、途中から分速110mの速さで走ったところ、家を出発してからちょうど20分後に駅に着き、どうにか発車時刻に間に合いました。

あきらさんが、走った道のりを求めるため、あきらさんが走った道のりを  $x$  m として、次の方法で方程式をつくりました。

,  にあてはまる式を答えなさい。

(13)

**【方法】**

ア) 問題の中の様々な数量を、右の表にまとめる。

	歩いた	走った	合計
道のり (m)	<input type="text" value="①"/>	$x$	1600
速さ (m/分)	70	110	/
時間 (分)	<input type="text" value="②"/>	$\frac{x}{110}$	20

イ) まず、家から駅までの道のりが1600mで、そのうち、あきらさんが走った道のりを  $x$  m とすると、あきらさんが歩いた道のりは、文字  $x$  を用いて、

と表される。

ウ) 次に、あきらさんが歩いた道のりとそのときの速さ、走った道のりとそのときの速さをもとに、それぞれのかかった時間を文字  $x$  を用いて表すと、歩いた時間は、 , 走った時間は、 $\frac{x}{110}$  と表される。

エ) あきらさんが家から駅までかかった時間が20分なので、次の方程式ができる。

$$\text{②} + \frac{x}{110} = 20$$

数学	領域	内容	評価規準	通し 番号	市 通過率	県 通過率	観点
中1	B量と測定	小6(2)ア イウ 体積	・直方体の体積から辺の長さを求めることができる。	16)	12.8	13.9	表現・処理
中1	D数量関係	小6(2)ア 比例 の表とグラフ	・比例のグラフから、その特徴や数値を読み取って考察することができる。	18)	27.0	23.8	考え方

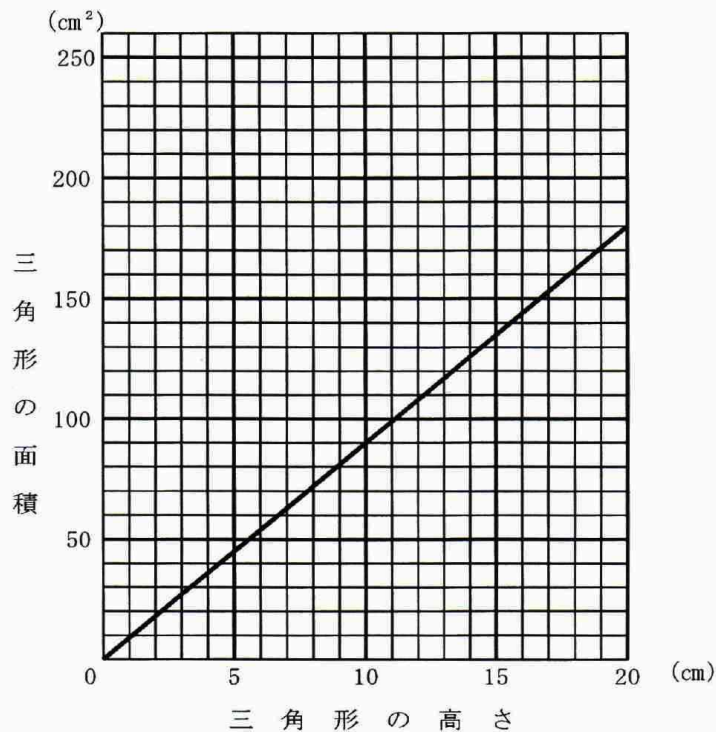
11 1辺が20cmの立方体の容器の中に、水がいっぱいに入っています。この水を、たて25cm、横20cm高さ40cmの直方体の容器に全部移すと、水の深さは何cmになるか答えなさい。

(16)

13 次のグラフは、底辺の長さが一定である三角形の高さと面積との関係を表したものです。

このグラフを見て、4人がそれぞれ次のように発言していますが、一人だけ下線部が正しくない人がいます。正しくないことを述べている人を答え、下線部を正しく直しなさい。

(18)



グラフは、0の点を通る直線だから、高さと面積は比例の関係になります。



この三角形の底辺の長さは、9cmであることが分かります。



この三角形の高さが25cmのときには、面積が225cm<sup>2</sup>になると考えられます。



面積÷高さの値は、いつでも同じ値になることが分かります。



数学	領域	内容	評価規準	通し 番号	市 通過率	県 通過率	観点
中1	A数と式	(2) アイウ 文字と式	・事象の中にある数量やその関係・法則を文字を用いて表現し、一般的に考える。	20)	27.7	24.7	考え方

15 0以上の整数を次の表のように規則的に入れていきます。このとき、表の $n$ 列目の3段目に入る数を $n$ を用いた式で表しなさい。

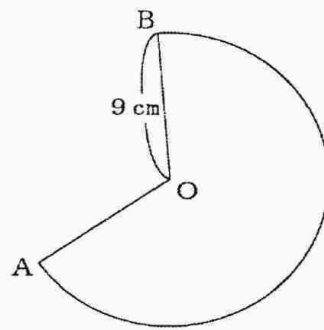
(20)

	1列目	2列目	3列目	4列目	5列目	・・・	$n$ 列目	・・・
1段目	0	5	10	15	20	・・・		・・・
2段目	1	6	11	16	21			
3段目	2	7	12	17	22			
4段目	3	8	13	18	23			
5段目	4	9	14	19	24			

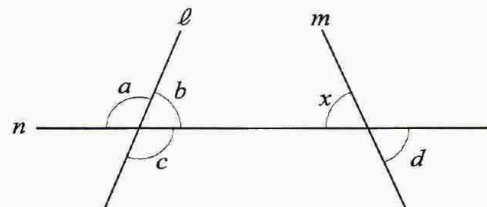
数学	領域	内容	評価規準	通し 番号	市 通過率	県 通過率	観点
中2	B図形	中1(3)ウ 図形の計量	・おうぎ形の面積から、中心角を求めることができる。	8)	46.9	38.6	表現・処理
中2	B図形	(1)アイ 平行 線と多角形	・同位角の意味を理解している。	13)	44.8	43.5	知識・理解

(1) 次の図のように、半径が9 cmのおうぎ形OABがあります。このおうぎ形の面積が $54\pi\text{ cm}^2$ のとき、中心角の大きさを求めなさい。

(8)



(3) 右の図のように、2つの直線 $\ell$ ,  $m$ に1つの直線 $n$ が交わっている。このとき、 $\angle x$ の同位角について、次のア～オから正しいものを1つ選んで、その記号を書きなさい。



- ア  $\angle x$ の同位角は $\angle a$ である。
- イ  $\angle x$ の同位角は $\angle b$ である。
- ウ  $\angle x$ の同位角は $\angle c$ である。
- エ  $\angle x$ の同位角は $\angle d$ である。
- オ  $\angle x$ の同位角は $\angle a$ から $\angle d$ までの中にはない。

(13)

数学	領域	内容	評価規準	通し 番号	市 通過率	県 通過率	観点
中2	A数と式	(1)アイウ 式の計算	・連続する3つの偶数の和が6の倍数になることを説明することができる。	14)	29.5	28.5	考え方
中2	A数と式	(2)アイウ 連立方程式	・二元一次方程式の解の意味を理解している。	15)	35.0	35.0	知識・理解

6 孝さんは、連続する3つの偶数の和がどんな数になるかを考えています。

<連続する3つの偶数の和の例>

$$2 + 4 + 6 = 12$$

$$14 + 16 + 18 = 48$$

$$28 + 30 + 32 = 90$$

孝さんは、いろいろな連続する3つの偶数の和を調べた結果、次のように予想しました。

孝さんの予想

連続する3つの偶数の和は、6の倍数になる。

孝さんの予想は正しいといえます。予想が正しいことの説明を完成させなさい。

(14)

説明

$n$  を自然数とすると、連続する3つの偶数は、  
 $2n, 2n+2, 2n+4$  と表される。

7 二元一次方程式  $2x + 3y = 24$  の解である  $x, y$  の値の組について、次のア～エの中から正しいものを1つ選んで、その記号を書きなさい。

(15)

ア 解である  $x, y$  の値の組はない。

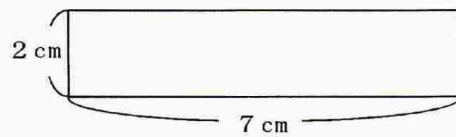
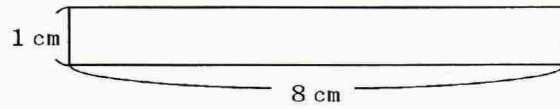
イ 解である  $x, y$  の値の組は1つだけある。

ウ 解である  $x, y$  の値の組は3つある。

エ 解である  $x, y$  の値の組は無数にある。

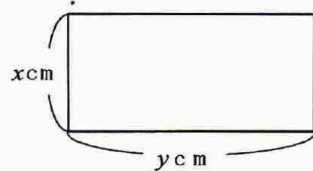
数学	領域	内容	評価規準	通し 番号	市 通過率	県 通過率	観点
中2	C数量関係	(1)アイウ	・具体的な事象における一次関数の関係を式で表すことができる。	18)	35.7	33.3	表現・処理

9 長さ18cmの糸を使って、いろいろな形の長方形を作ります。長方形の縦の長さを変えると、横の長さがどのように変わるかを調べます。



⋮

長方形の縦の長さを  $x$  cm, 横の長さを  $y$  cm とするとき,  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。



(18)