

中2数学夏期チェックプリント(中21学期で習う内容)

No.1

氏名

※これは、あなたが「何点取れるか。」を査定するのではなく「何ができて、何ができないか。」を調べるためのプリントです。できる限り計算ミスをしないうに、ていねいに取り組んでください。

1.次の方程式を解きなさい。

① $x+4=6$

$x=2$

② $x-5=2$

$x=7$

③ $9x=-6$

$x=-\frac{2}{3}$

④ $\frac{2}{5}x=\frac{3}{10}$

$x=\frac{3}{4}$

⑤ $3x+1=10$

$x=3$

⑥ $2x+18=8x$

$x=3$

⑦ $3x-2=x+6$

$x=4$

⑧ $8x+42=6-x$

$x=-4$

⑨ $25-9x=11-2x$

$x=2$

⑩ $7x-2=3(x+6)$

$x=5$

⑪ $4(2x-5)-3(x+4)=8$

$x=8$

⑫ $5.4x+3.5=1.2x-0.7$

$x=-1$

⑬ $0.4x-0.95=0.37x-0.74$

$x=7$

⑭ $\frac{2}{3}x-4=\frac{1}{2}x$

$x=24$

⑮ $\frac{x+1}{2}=\frac{x+4}{3}$

$x=5$

⑯ $\frac{1}{4}(3x+2)-\frac{2}{3}(x-3)=2$

$x=-6$

1の計算用紙。点数には関係ありませんが、計算ミスをしないうに、ていねいに解きましょう。

①	②	③	④
⑤	⑥	⑦	⑧
⑨	⑩	⑪	⑫
⑬	⑭	⑮	⑯

氏名

※これは、あなたが「何点取れるか。」を査定するのではなく「何ができて、何ができないか。」を調べるためのプリントです。できる限り計算ミスをしないうに、ていねいに取り組んでください。

1. 次の式の値を求めなさい。

① $a=3, b=-4$ のとき、 $2ab-b^2$	-40
② $x=2, y=-5$ のとき、 $5x-y-3(2x+y)$	18
③ $a=5, b=-1$ のとき、 $(-2ab)^2 \div 6ab \times 3b$	10
④ $x=\frac{1}{4}, y=3$ のとき、 $3x^2 \div (-x) \times y - 5xy$	-6
⑤ $m=1, n=-2$ のとき、 $\frac{3m+n}{2} + \frac{m+2n}{3}$	$-\frac{1}{2}$

1 の計算用紙。点数には関係ありませんが、計算ミスをしないよう、ていねいに解きましょう。

①	②	③	④	⑤

2. 次の式を[]の中の文字について解きなさい。

① $4x-y=-3$ [y]	$y=4x+3$	② $3a+b=6$ [a]	$a=-\frac{b}{3}+2$
③ $l=2\pi r$ [r]	$r=\frac{l}{2\pi}$	④ $V=abc$ [c]	$c=\frac{V}{ab}$
⑤ $S=\frac{1}{2}(a+b)h$ [a]	$a=\frac{2S}{h}-b$		

2 の計算用紙。点数には関係ありませんが、計算ミスをしないよう、ていねいに解きましょう。

①	②	③	④	⑤

中2数学夏期チェックプリント(中2 1学期で習う内容)

No.3

氏名

※これは、あなたが「何点取れるか。」を査定するのではなく「何ができて、何ができないか。」を調べるためのプリントです。できる限り計算ミスをしないうに、ていねいに取り組んでください。

1. 次の連立方程式を解きなさい。

① $2x-3y=3$ $5x+3y=18$	$x=3$ $y=1$	② $7x+y=26$ $2x+y=6$	$x=4$ $y=-2$
③ $4x+y=-3$ $9x-2y=-28$	$x=-2$ $y=5$	④ $3x+4y=7$ $4x-3y=26$	$x=5$ $y=-2$
⑤ $3x-y=13$ $x=y+5$	$x=4$ $y=-1$	⑥ $x-2y=-5$ $2x+3(y+1)=0$	$x=-3$ $y=1$
⑦ $0.2x+0.3y=0.5$ $0.8x-0.7y=7.7$	$x=7$ $y=-3$	⑧ $\frac{x}{3}-\frac{y}{2}=2$ $\frac{x}{5}+\frac{y-3}{10}=\frac{1}{2}$	$x=\frac{9}{2}$ $y=-1$

1 の計算用紙。点数には関係ありませんが、計算ミスをしないうに、ていねいに解きましょう。

①	②	③	④
⑤	⑥	⑦	⑧

氏名 _____

※これは、あなたが「何点取れるか。」を査定するのではなく「何ができて、何ができないか。」を調べるためのプリントです。できる限り計算ミスをしないように、ていねいに取り組んでください。

1.2 桁の自然数と、その十の位の数と一の位の数を入れかえてできる自然数との和が 11 の倍数になることを、次のように証明しました。[]にあてはまる数や式を書きなさい。

2 桁の自然数の十の位の数を a 、一の位の数を b とすると、

もとの数は [①]

入れかえてできる数は [②]

と表される。この 2 数の和は、[①] + [②] = [③] = 11([④])

[④] は整数だから、11[④] は [⑤] の倍数である。

したがって、2 桁の自然数と、その十の位の数と一の位の数を入れかえてできる自然数との和は、11 の倍数である。

$10a+b$

$a+10b$

$11a+11b$

$a+b$

11

2.2 桁の自然数と、その十の位の数と一の位の数を入れかえてできる自然数との差について、どんなことがいえますか。また、そのことを文字式を使って説明しなさい。

いえること

9 の倍数になる。

説明

2 桁の自然数の十の位の数を a 、一の位の数を b とすると、もとの数は $10a+b$ 、入れかえてできる数は $a+10b$ と表される。 $a > b$ とすると、この 2 数の差は、 $10a+b - (a+10b) = 9a - 9b = 9(a-b)$ である。 $a-b$ は整数だから、 $9(a-b)$ は 9 の倍数である。したがって、2 桁の自然数と、その十の位の数と一の位の数を入れかえてできる自然数との差は、9 の倍数である。

3.望月君は、偶数と奇数の和は奇数であることを、文字式を使って、次のように説明しました。[]にあてはまる式やことばを入れ、説明を完成させなさい。

m, n を整数とすると、偶数は $2m$ 、奇数は $2n+1$ と表される。

偶数と奇数の和は、

$$2m+(2n+1)$$

$$=2m+2n+1$$

$$=2([①]) + 1$$

[①] は整数だから、[②] は奇数である。

したがって、[③]。

$m+n$

$2(m+n) + 1$

偶数と奇数の和は奇数である。

4.2 つの整数が、ともに偶数のとき、その和は偶数になることを、次のように説明しました。[]にあてはまる数または式を書きなさい。

m, n を整数とすると、2 つの偶数は [①]、[②] と表される。

このとき、2 数の和は、

$$[①] + [②] = [③](m+n)$$

$m+n$ は整数だから、[③]($m+n$) は偶数である。

したがって、2 つの偶数の和は偶数である。

$2m$

$2n$

2

氏名 _____

※これは、あなたが「何点取れるか。」を査定するのではなく「何ができて、何ができないか。」を調べるためのプリントです。できる限り計算ミスをしないように、ていねいに取り組んでください。

1. 重さのちがうおもり A,B があります。A3 個と B2 個の重さの合計は 190g、A4 個と B6 個の重さの合計は 320g です。A1 個、B1 個の重さは、それぞれ何 g ですか。

1 の計算用紙

A1 個の重さ	50g
B1 個の重さ	20g

2. A 地点から B 地点を経て C 地点まで、92 km の道のりを自動車で行くのに、AB 間を時速 40 km、BC 間を時速 50 km で進むと、2 時間かかりました。AB 間、BC 間の道のりを、それぞれ求めなさい。

2 の計算用紙

AB 間	32 km
BC 間	60 km

3. ある中学校の昨年の全校生徒数は、男女合わせて 220 人でした。今年は、昨年と比べ、男子が 5% 増え、女子が 2% 減ったため、全体では 4 人増えました。
- (1) 昨年の男子と女子の人数を、それぞれ求めなさい。
- (2) 今年の男子と女子の人数を、それぞれ求めなさい。

3 の計算用紙

昨年の男子数	120 人
昨年の女子数	100 人

今年の男子数	126 人
今年の女子数	98 人

4. 松原君は、1 個 130 円のプリンと 1 個 100 円のゼリーをあわせて 10 個買い、1120 円払いました。松原君が買ったプリンとゼリーの個数を、それぞれ求めなさい。

4 の計算用紙

プリン	4 個
ゼリー	6 個

5. 先月は、お茶とスポーツドリンクが、あわせて 400 本売れました。今月は、先月とくらべて、お茶は 80%、スポーツドリンクは 90% しか売れなかったため、売れた本数はあわせて 345 本でした。先月売れたお茶とスポーツドリンクの本数を、それぞれ求めなさい。

5 の計算用紙

お茶	150 本
スポーツドリンク	250 本

6. 自転車に乗って、A 町から 90 km 離れた B 町まで行きました。高速道路では時速 80 km、一般道路では時速 50 km で走り、全体で 1 時間 30 分かかりました。高速道路を走った道のりと一般道路を走った道のりを求めなさい。

6 の計算用紙

高速道路	40 km
一般道路	50 km