

診断テスト [B]

中1／直ったか 確かめる 20問／目標 20分

なまえ _____

ひづけ _____

- ・ 次の20問に答える。計算は別の紙（ノート）です。わからない問題はとばす。
- ・ 答えは右の □ に書く。式は $\times$ と $\div$ の記号を使わない形で書く。
- ・ 分数は 斜め線 / で書く（例 $2/3$ ）。小数も可。不等式は $<$ $>$ $\leq$ $\geq$ 。単位は 書かない。

① $1 \times b$ を、文字式の書き方で書け		⑪ $x/5$ の x の係数を答えよ	
② $x \times y \times y$ を、文字式の書き方で書け		⑫ $4x + 3 + x + 6$ を簡単にせよ	
③ $x \div y \times z$ を、文字式の書き方で書け		⑬ $(5x + 1) - (2x - 3)$ を計算せよ	
④ くつの値段は a 円。 2割引で買うときの代金を a の式で表せ		⑭ $9x - 8x$ を計算せよ	
⑤ 家から駅まで x km。 時速 y km で歩くと何時間かかるか。 x , y の式で表せ		⑮ $-3(x - 2)$ を計算せよ	
⑥ 4教科の点数が a 点, b 点, c 点, d 点のとき、平均点を式で表せ		⑯ $6x \div (3/4)$ を計算せよ	
⑦ $x = -2$ のとき、 $5x$ の値を求めよ		⑰ $(3x + 2)/4$ の8倍を計算せよ	
⑧ $x = -5$ のとき、 x^2 の値を求めよ		⑱ x は 4 以上である。 これを不等式で表せ	
⑨ $x = 1/3$ のとき、 $9x$ の値を求めよ		⑲ 1個 a 円のりんご3個と b 円のパンを買い、 500円出すとおつりは c 円。等式で表せ	
⑩ $2x - 7$ の項をすべて書け (, で区切る)		⑳ マッチ棒で正三角形を横 一列に、となり同士で 1辺を共有して x 個。 全部の本数を式で表せ	



診断テスト [B] 【こたえ】

中1/直ったか 確かめる 20問/目標 20分

なまえ _____

ひづけ _____

問	正答	よくある誤答 (例)	つまずき	やるところ (記事の小単位)
①	b	1b	1・-1を書く	①文字を使った式と表し方
②	xy²	2xy	同じ文字の積を足す	①文字を使った式と表し方
③	xz/y	x/(yz)	÷の分母・順番	①文字を使った式と表し方
④	0.8a	a-0.2	割合をそのまま	②数量を式に表す
⑤	x/y	xy	時間をかけ算にする	②数量を式に表す
⑥	(a+b+c+d)/4	a+b+c+d/4	平均のかっこ	②数量を式に表す
⑦	-10	3	負の数にかっこ無し	③式の値
⑧	25	-25	累乗とマイナス	③式の値
⑨	3	9と1/3	分数を帯分数に	③式の値
⑩	2x, -7	2x, 7	項の符号を落とす	④項と係数
⑪	1/5	5	係数の取り出し	④項と係数
⑫	5x+9	14x	文字と数をまとめる	⑤1次式の加法・減法
⑬	3x+4	3x-2	ひく式のかっこ	⑤1次式の加法・減法
⑭	x	1	x-xを1にする	⑤1次式の加法・減法
⑮	-3x+6	-3x-6	負の数の分配	⑥1次式と数の乗法・除法
⑯	8x	9x/2	÷分数を逆数にしない	⑥1次式と数の乗法・除法
⑰	6x+4	6x+2	分子の一部だけ	⑥1次式と数の乗法・除法
⑱	x≥4	x>4	以上・未満の等号	⑦関係を表す式 (等式・不等式)
⑲	500-(3a+b)=c	500-3a+b=c	等式のまとまり	⑦関係を表す式 (等式・不等式)
⑳	2x+1	3x	共有辺を二重に数える	⑧規則性と式

xがついた 問を 小単位ごとに 数える。xが多い 小単位から やる

①文字を使った式と表し方	①②③	x () /3	⑤1次式の加法・減法	⑫⑬⑭	x () /3
②数量を式に表す	④⑤⑥	x () /3	⑥1次式と数の乗法・除法	⑮⑯⑰	x () /3
③式の値	⑦⑧⑨	x () /3	⑦関係を表す式 (等式・不等式)	⑱⑲	x () /2
④項と係数	⑩⑪	x () /2	⑧規則性と式	⑳	x () /1

①は 1を書かない: $1 \times b = b$ 。②は 同じ文字の積は累乗: $x \times y \times y = xy^2$ 。③は 左から順に: $x \div y \times z = (x/y) \times z = xz/y$ 。

④は 2割引=8割で買う $\rightarrow a \times 0.8 = 0.8a$ 。⑤は 時間=道のり÷速さ $= x/y$ 。⑥は 合計をカッコでまとめて4でわる: $(a+b+c+d)/4$ 。

⑦は -2 をカッコつきで入れる: $5 \times (-2) = -10$ 。⑧は $(-5)^2 = 25$ (-5^2 ではない)。⑨は $9 \times 1/3 = 3$ (9と1/3 ではない)。

⑩は $2x-7=2x+(-7)$ 。項は 符号つきで 2x と -7。⑪は $x/5 = (1/5) \times x$ なので 係数は 1/5。

⑫は $(4+1)x + (3+6) = 5x+9$ (文字の項と数は まとめない)。⑬は ひく式は 全部の符号をかえる: $3x+4$ 。⑭は $9x-8x=1x=x$ 。

⑮は $-3 \times x + (-3) \times (-2) = -3x+6$ 。⑯は $\div(3/4)$ は $\times(4/3)$: $6x \times 4/3 = 8x$ 。⑰は $8 \div 4 = 2$ を 分子全体に: $(3x+2) \times 2 = 6x+4$ 。

⑱は 4以上は 4を ふくむ: $x \geq 4$ 。⑲は 代金の合計 $3a+b$ を カッコでまとめて ひく: $500-(3a+b)=c$ 。

⑳ は 1個目は3本、1個ふえるごとに2本ふえる: $3+2(x-1)=2x+1$ (3x は 共有する辺を 二重に数えている)。

丸つけ 縦の分数 (⑥)・ $4a/5$ (④)・同値の等式 (⑱)・単位つき (④⑤)・「2x と -7」 (⑩) も ○。

声かけの 例 「-2 は カッコつきで入れた?」「カッコの前の - は 全部にかかる?」「÷の後ろは 分母になる?」「共有する辺を数えた?」

考え方の まとめ

書き方 $\times$ と $\div$ の記号を使わない。数は文字の前・1は書かない・同じ文字の積は累乗・ $\div$ は分数 (分子が和ならカッコ)

式の値 負の数・分数は カッコをつけて代入する。 $-x^2$ と $(-x)^2$ は ちがう

1次式の計算 文字の項どうし・数どうしを まとめる。カッコの前の-は 中の全部の符号を かえる。 $\div$ 数は全部の項に かかる

式で表す 等式は まとまり (カッコ) を保つ。以上・以下は $=$ を ふくみ、未満・こえるは ふくまない