

診断テスト [A]

中1／つまずきを見つける 20問／目標 20分

なまえ _____

ひづけ _____

- ・ 次の20問を解いて、答えを □ に書く。計算は余白か別の紙です。わからなければとばす。
- ・ ①④は 正しい方を ○ でかこむ。③は 2つ以上 あるとき「, 」で 好きな 順に 書く。
- ・ 分数は 約分。小数も ○。－は 省かない。＋ と 単位は なくても ○。素因数分解は 2^2 でも 2×2 でも ○。

- ① 重いほうを＋とする。
基準より 3kg 軽い を 数で 表す。

－3 kg

＋3 kg

⑪ $(-2) \times (-3) \times (-1)$

- ② -3.5 より 大きく 2 より 小さい
整数は 何個 ありますか。

⑫ $(-6) \div (-\frac{2}{3})$

- ③ 絶対値が 3 の 数を
すべて 書く

⑬ -3^2

- ④ -5 と -2 の 大小

$-5 > -2$

$-5 < -2$

⑭ $(\frac{2}{3})^2$

⑤ $(+3) + (-8)$

⑮ $5 + (-3) \times 2$

⑥ $(-4) + (-6)$

⑯ $(-12) \times (\frac{1}{3} - \frac{3}{4})$

⑦ $(+2) - (-5)$

⑰ 60 を 素因数分解

⑧ $(-13) - (+4)$

- ⑱ 48 に できるだけ 小さい 自然数 n を
かけて 自然数の 2乗に する
 n は いくつ？

⑨ $-7 + 4 - 9$

- ⑲ 身長を 基準との 差で 表すと、最高は $+8\text{cm}$ 、
最低は -4cm 。この 2人の
差は 何cm？

⑩ $(-4) \times (-2)$

- ⑳ 5人の 点数を 基準 50点との 差で 表すと
 $+3, -2, +5, -4, +8$ 。
5人の 点数の 平均は 何点？



診断テスト [A] 【こたえ】

中1／つまずきを見つける 20問／目標 20分

なまえ _____

ひづけ _____

問	正答	この答えなら ×	つまずき	やるところ（記事の小単元）
①	-3 kg	+3 kg	反対の性質の言い換え	正の数・負の数で表す
②	5	4	0 を 数え落とす	正の数・負の数で表す
③	+3 と -3	3	片方の 数だけ 答える	数直線と絶対値
④	-5 < -2	-5 > -2	負の数を絶対値で比べる	数の大小
⑤	-5	+5	符号を 前の数に そろえる	加法
⑥	-10	-2	同符号で絶対値をひく	加法
⑦	7	-3	ひく数の符号の変え忘れ	減法
⑧	-17	+9	ひかれる数も 変える	減法
⑨	-12	6	項の - を 見落とす	加減の混じった式
⑩	8	-8	負×負を負に	乗法
⑪	-6	6	負の数の個数の数え違い	乗法
⑫	9	4	÷分数で 逆数に しない	除法
⑬	-9	9	かっこの 有無を 読まない	累乗
⑭	$\frac{4}{9}$	$\frac{4}{3}$	分数の累乗で分子だけ	累乗
⑮	-1	4	加減を先に	四則の計算の順序
⑯	5	-13	分配で 符号を 落とす	分配法則を使う計算
⑰	$2^2 \times 3 \times 5$	$2^2 \times 15$	素数でない数で止める	素因数分解
⑱	3	2	平方数にする数の選び方	素因数分解の利用（平方数）
⑲	12	4	最大と最小の差で符号	基準との差で表す
⑳	52	2	仮平均で基準を足し忘れ	仮平均

xがついた 問（番号）を 小単位ごとに 数える。xが多い 小単位から、同じ数なら 上の 行から やる

正の数・負の数で表す	①②	× () / 2	累乗	⑬⑭	× () / 2
数直線と絶対値	③	× () / 1	四則の計算の順序	⑮	× () / 1
数の大小	④	× () / 1	分配法則を使う計算	⑯	× () / 1
加法	⑤⑥	× () / 2	素因数分解	⑰	× () / 1
減法	⑦⑧	× () / 2	素因数分解の利用（平方数）	⑱	× () / 1
加減の混じった式	⑨	× () / 1	基準との差で表す	⑲	× () / 1
乗法	⑩⑪	× () / 2	仮平均	⑳	× () / 1
除法	⑫	× () / 1			

①は 重い方を + とするので「軽い」は -3 kg。②は -3, -2, -1, 0, 1 の5個 (0を 数え忘れると 4個で ×)。

③は 原点から 3 はなれた 数で +3 と -3 の2つ。④は 数直線で -5 は -2 より 左なので $-5 < -2$ 。

⑩⑪は 負の数が 偶数個なら +、奇数個なら - (⑩は 2個→+8、⑪は 3個→-6)。

⑬ -3^2 は 3^2 に - をつけた -9 ($(-3)^2$ なら 9)。⑭ $(\frac{2}{3})^2 = \frac{2^2}{3^2} = \frac{4}{9}$ (分母も 2乗)。

⑮ かけ算が 先で $-3 \times 2 = -6$ 、 $5 + (-6) = -1$ 。⑯ $(-12) \times (\frac{1}{3}) = -4$ 、 $(-12) \times (-\frac{3}{4}) = +9$ で $-4 + 9 = 5$ 。

⑰ $60 = 2^2 \times 3 \times 5$ (素数だけの かけ算に なるまで 分ける)。⑱ $48 = 2^4 \times 3$ なので 3 を かけて $144 = 12^2$ 。

⑲ $8 - (-4) = 12$ 。⑳ 差の 平均は $(3 - 2 + 5 - 4 + 8) \div 5 = 2$ なので $50 + 2 = 52$ (2 だけは 基準を たし忘れて ×)。

丸つけ ③は「3, -3」「±3」でも ○。⑦は $2 \times 2 \times 3 \times 5$ でも ○。⑭は $\frac{4}{9}$ だけ ○ (約分前の $\frac{8}{18}$ などとは ×)。

声かけの例 符号 →「負の数は 何個 あった？」 かっこ →「-と () の どちらが 先？」 順序 →「かけ算と たし算、どちらから？」