

5年生

算数ドリル

倍数と約数②-1

時間 15分

年 組 名前

点数

クリア 25点

/ 30点



「ある整数」を「わりきれぬ整数」を、「その整数の約数」というよ。
 「12の約数」なら「1・2・3・4・6・12」で、「17の約数」なら「1・17」。
 そして「17」のように、「1とその数」の2つしか「約数」をもっていない数を、「素数」っていうんだ。「素数」はとても大切だから、おぼえておいてね。

1 1から100までの整数について答えましょう [1つ4点]

(1) この中に、「7の倍数」はいくつありますか？

答え **14** (7・14・21・28・35・42・49・56・63・70・77・84・91・98)

(2) この中にある「100の約数」を、すべて書きましょう

答え **1・2・4・5・10・20・25・50・100**

(3) この中にある「99の約数」を、すべて書きましょう

答え **1・3・9・11・33・99**

(4) この中に、「12と30の公倍数」はいくつありますか？

答え **1つ** (60だけ)

(5) この中に、「7と14の公倍数」はいくつありますか？

答え **7こ** (7と14の最小公倍数は14。14・28・42・56・70・84・98)

2 「8でも12でもわりきれぬ2けたの整数」を、すべて書きましょう [5点]

答え **24・48・72・96**

「8と12の最小公倍数」は「24」

2けたの「24の倍数」は「24・48・72・96」

3 2けたの整数の中に、「6でも9でもわりきれぬ数」はいくつありますか？ [5点]

答え **5こ**

「6と9の最小公倍数」は「18」

2けたの「18の倍数」は「18・36・54・72・90」

5年生

算数ドリル

倍数と約数②-2

時間 15分

年 組 名前

点数

クリア40点

/ 50点



「いくつか整数」の「共通した約数」を、「公約数」というよ。
 「8と12と16の公約数」なら、「8の約数：1・2・4・8」、
 「12の約数：1・2・3・4・6・12」、
 「16の約数：1・2・4・8・16」だから、
 「3つの数に共通した約数」の「1・2・4」が、「8と12と16の公約数」になるよ。

- 1 5でわると2あまり、3でわるとわりきれぬ整数で、
1番小さいものはいくつですか？【10点】

答え 12

5でわると2あまる=(□-2)÷5があまりなし。3の倍数=3・6・9・12……

この時、(□-2)÷5があまりなしとなる最小の3の倍数は12 (12-2)÷5=2

- 2 9でわると6あまり、11でわるとわりきれぬ整数で、
1番小さいものはいくつですか？【10点】

答え 33

9でわると6あまる=(□-6)÷9があまりなし。11の倍数=11・22・33・44……

この時、(□-6)÷9があまりなしとなる最小の11の倍数は33 (33-6)÷9=3

- 3 70をわると6あまり、100をわると4あまる整数で、
1番小さいものはいくつですか？【10点】

答え 8

70-6=64、100-4=96。64と96の最大公約数は「32」

「32の約数」は「1・2・4・8・16・32」、あまりが6あるので、1・2・4を除外して、最小の数は8

- 4 わ
和が90になる、2つの整数があります。この2つの整数の最大公約数が18
のとき、2つの整数の組み合わせをすべて書きましょう【10点】

答え 18と72 36と54

最大公約数が18なので、この2つの整数は「90-18=72で

18と72」か、「90-18×2=54で36と54」になります。

- 5 2でわっても、3でわっても、7でわってもあまりが出ない整数で、
1000に1番近い数はいくつですか？【10点】

答え 1008

(2・3・7)の最小公倍数は「2×3×7」で「42」。これは「2・3・7」がすべて素数なので、3つの数を

かけるだけで最小公倍数が出せます。「42の倍数」で1000に1番近いのは1008

5年生

算数ドリル

倍数と約数②-3

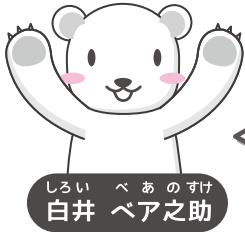
時間 15分

年 組 名前

点数

クリア 30点

/ 40点



● 3の倍数=全ての位の数の和が3の倍数

(714なら $7+1+4=12$ で3の倍数だから、714は3の倍数)

● 9の倍数=全ての位の数の和が9の倍数

(6345なら $6+3+4+5=18$ で9の倍数だから、6345は9の倍数)

1 □の中の数がわからない3けたの整数、「3□3」があります。

この整数が「3の倍数」のとき、□に入る数をすべて書きましょう 【10点】

答え 0・3・6・9

「3の倍数=全ての位の数の和が3の倍数」なので、「 $3+\square+3$ 」の答え(和)が3の倍数になる場合、□に入る数は「0・3・6・9」のどれか

2 □の中の数がわからない4けたの整数、「1□76」があります。

この整数が「9の倍数」のとき、□に入る数はいくつありますか? 【10点】

答え 1つ

「9の倍数=全ての位の数の和が9の倍数」なので、「 $1+\square+7+6$ 」の答え(和)が9の倍数になる場合、□に入る数は「4」しかありません

3 75個チョコと100個のアメを、何人かに「1人に配るチョコの数とアメの数は同じ」になるように、チョコとアメを等分して配ると、チョコは3個、アメは4個あまりました。

10人以上20人以下の人たちがチョコとアメをもらえたとき、チョコとアメは何人に、それぞれ何個ずつ配られましたか? 【10点】

答え 12人に、チョコ6個とアメ8個ずつ

「72と96の最大公約数」は「24」。

「24の約数=1・2・3・4・6・8・12・24」

このうち10以上20以下は「12」だけ

4 3けたの整数の中に、3の倍数はいくつありますか? 【10点】

3けたの3の倍数の最大は「999」。「 $999\div 3=333$ 」2けたの3の倍数の最大は「99」。「 $99\div 3=33$ 」

3けたの整数なので、2けたの整数までにある3の倍数「33個」はのぞき、

答えは「 $333-33=300$ 個」

答え 300個