

# 2020年度「校長室からの挑戦状No.29(11/16)」

基礎・基本を固めよう!

(×切: 11月24日)

しっかり読んで仕組を理解しよう!

1. 次の小学生の会話を読んで、①～③にあてはまる数字を、④は適切な言葉や式で理由を書きましょう。

A: 算数・数学でわり算のあまりに注目した「モジュラス数学」という分野があるんだよ。その中で「法(ほう)」という言葉がでてくるんだけど知ってるかな?

B: 「法律」の法ならわかるけど、算数の「法」は知らないなあ。

A: 「わる数」のことを「法」といいます。16を3で割ったあまりと7を3でわったあまりは、① \_\_\_\_\_ で同じですね。だから、16と7は3を法として「合同」といいます。高校のお姉さんから教わったんです。同じ「わる数」で割って、あまりが同じ(あまりゼロも含む)ときそう呼ぶようですよ。図形がぴったり重なる合同とは違うけど、同じ仲間みたいな意味なのかな。

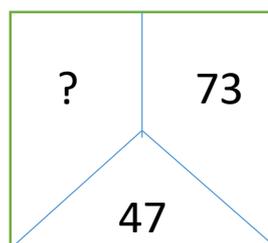
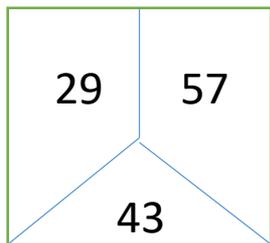
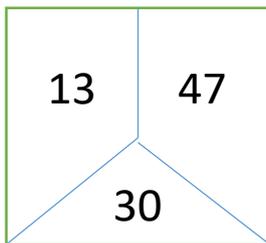
B: 3を法として21と12も合同だね、あまりが② \_\_\_\_\_ で同じだから。ところで、 $16+21$ と $7+12$  (合同な整数の和) はどうなっているかな?

A: 3を「法」として③ \_\_\_\_\_ になっているんじゃない。良く気付いたね。どうしてだと思う?

B: ④ \_\_\_\_\_ だからだ(難)。算数・数学は本当に面白いね。

(ヒント)  $16=3 \times \bigcirc + 1$ ,  $7=3 \times \triangle + 1$ ,  $21=3 \times \square$ ,  $12=3 \times \diamond$

2. 正方形の中の数字はあるルールに基づいています。?にあて決まる数字を求めましょう。



(答えだけではなく、どのように考えたかを書いてください。)

	① 1	② 0	③ 合同
問 1	<p>④</p> $16 + 21 = (3 \times 5 + 1) + (3 \times 7) = 3 \times 12 + 1$ $7 + 12 = (3 \times 2 + 1) + (3 \times 4) = 3 \times 6 + 1$ <p>合同なものはあまりが等しいから、合同な整数を足してもあまりは等しく合同である。</p>		
問 2	<p>中央下の数字は左上と右上を足して2で割った数(平均値)となっている。</p> $(X + 73) \div 2 = 47 \Rightarrow X = 47 \times 2 - 73 = 21$		