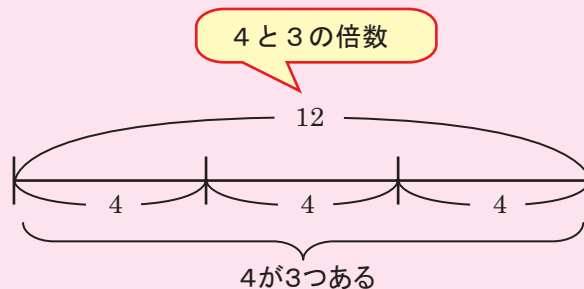


# 第1回

# 倍数と公倍数

## 1 倍数と公倍数のねらい

4が3個あると。12になります。  
 $4(\text{が}) \times 3(\text{個あると}) = 12$  となる。  
 $\Downarrow$   
 (4と3の倍数)



このように、「ある数(4)」を、「何倍(3倍)」かした「積(12)」を**倍数**という。  
 この場合、「12」は「4」の倍数でもあり、「3」の倍数でもある。

→ より詳しくは「偏差値20アップ指導法」へ

## 例題 の分析表

(偏差値ランク) A: ~45 / B: 45~50 / C: 50~60 / D: 60~65 / E: 65以上

難易	ねらい	教え方・学習上のコツ
1 A	「あまりがない1種類の倍数」の調べ方をマスターすることがねらい。 → 「例題の20アップ解説」はこちらへ	$A \times B = C$ 。 $C \div B = A$ 。のCが倍数となること何回も確認させ意識させるのがコツ。
2 A	「あまりがない2種類の倍数」の調べ方をマスターすることがねらい。 → 「例題の20アップ解説」はこちらへ	「6と9」という2つの数に共通する倍数。つまり「公倍数」の概念をイメージさせるのがコツ。
3 A	「あまりと不足が等しくない2種類の倍数」の調べ方をマスターすることがねらい。 → 「例題の20アップ解説」はこちらへ	「あまりも不足も等しくない2種類の倍数」の意味と、イメージをつかませることがコツ。
4 A	「あまりがない2種類の倍数」を文章題に応用した例をマスターすることがねらい。 → 「例題の20アップ解説」はこちらへ	「6と10」という2つの数に共通する倍数。つまり「公倍数」の概念をイメージさせるのがコツ。

## 基本問題 の分析表

(偏差値ランク) A: ~45 / B: 45~50 / C: 50~60 / D: 60~65 / E: 65以上

難易	ねらい	教え方・学習上のコツ
1 A 2	「倍数」「公倍数」「最小公倍数」に慣れ、イメージできるようになることがねらいです。	初めのうちに「式」や「数直線」などを書いて、丁寧にイメージトレーニングをしている子が応用に効くようになります。
3 A	目で見確認できない「2けたの9の倍数」という大きな数をイメージできる能力を身につけるのがねらい。	初めのうちに「式」や「数直線」などを書いて、丁寧にイメージトレーニングすることが重要。特に、目で見えない100付近の分析を徹底的に反復練習し、完全に自分のものにするのが重要。

**練習問題 の分析表** (偏差値ランク) A: ~45 / B: 45~50 / C: 50~60 / D: 60~65 / E: 65以上

難易	ねらい	教え方・学習上のコツ
1 A	「あまりがある1種類の倍数」の調べ方をマスターすることがねらい。	6の倍数に5を足して考えるということを徹底的に、ここでマスターさせることが後々重要となる。
2 B	「あまりがない2種類の倍数」をバスの発車時間という文章題に応用した例をマスターすることがねらい。	「12と18」という2つの数に共通する倍数。つまり「公倍数」の概念をイメージさせることがコツ。
3 C	「あまりと不足が等しくない2種類の倍数」の調べ方をマスターすることがねらい。	「あまりも不足も等しくない2種類の倍数」の意味と、イメージをつかませることがコツ。 → 「例題の20アップ解説」4-3へ

**応用問題 A の分析表** (偏差値ランク) A: ~45 / B: 45~50 / C: 50~60 / D: 60~65 / E: 65以上

難易	ねらい	教え方・学習上のコツ
1 B	「あまりがない2種類の倍数」の調べ方をベン図を使って解くことをマスターすることがねらい。	「9と15」という2つの数に共通する倍数。つまり「公倍数」の概念をベン図を使ってイメージさせることがコツ。
2 C	「あまりがある1種類の倍数」で、かつ「3けたという大きな数」の調べ方をマスターすることがねらい。	14の倍数に5を足して考えるということを徹底的に、ここでマスターさせることと同時に、1000付近の数直線をかいて確実にイメージできるようにしておくことが重要。
3 C	「あまりと不足が等しくない2種類の倍数」の調べ方をマスターすることがねらい。 例題3の類題。	「あまりも不足も等しくない2種類の倍数」の意味と、イメージを数直線をかかせてつかませることがコツ。

**応用問題 B の分析表** (偏差値ランク) A: ~45 / B: 45~50 / C: 50~60 / D: 60~65 / E: 65以上

難易	ねらい	教え方・学習上のコツ
1 D	$A \div B = C$ あまりD。のそれぞれABCDの計算要素の意味をしっかりマスターさせることがねらい。	$A \div 11 = B$ あまりB ( $A = 11 \times B + B$ ) と式をかいて、この式のイメージを図や数直線でつかむことが重要。
2 D	「あまりがない3種類の倍数」を旗の間の長さという文章題に応用した例をマスターすることがねらい。(周期の問題でもある)	「4と6と10」という3つの数に共通する倍数。つまり「公倍数」の概念をイメージさせることがコツ。