**PHIẾU HỌC TẬP**

**BÀI TOÁN VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ THUẬN – ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH**

**DẠNG 1. BÀI TOÁN VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ THUẬN**

**Bài 1**: Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận theo hệ số tỉ lệ 

1. Hãy biểu diễn y theo x

1. Điền các số thích hợp vào ô trống trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x |   |  | 1 |  |  |  |   |  |   |
| y |  |   |  |   | 0 | 2 |  | 4 |  |

**Bài 2**: Giả sử x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận, x1, x2 là hai giá trị khác nhau của x;  là hai giá trị tương ứng của y

1. Tính  biết 
2. Tính  biết 

**Bài 3**: Cho hai đại lượng tỉ lệ nghịch x và y, x1 và x2 là hai giá trị của x, y1 và y2 là hai giá trị tương ứng của y.

1. Biết  
2. Biết 

**Bài 4**: Biết độ dài ba cạnh của một tam giác tỉ lệ với 3, 5, 7. Tính độ dài các cạnh của tam giác biết:

1. Chu vi tam giác là 45cm
2. Tổng độ dài cạnh lớn nhất và nhỏ nhất hơn cạnh còn lại 20cm.

**Bài 5**: Cho tam giác ABC có số đo các góc A, B, C lần lượt tỉ lệ thuận với 3, 11, 16. Tìm số đo các góc của tam giác ABC.

**Bài 6**: Học sinh của ba lớp 7 cần trồng và chăm sóc 24 cây xanh. Lớp 7A có 32 học sinh, lớp 7B có 28 học sinh, lớp 7C có 36 học sinh. Hỏi mỗi lớp cần trồng và chăm sóc bao nhiêu cây xanh biết số cây xanh mỗi lớp trồng và chăm sóc tỉ lệ với số học sinh lớp đó.

**Bài 7**: Tìm ba số x, y, z biết rằng chúng tỉ lệ thuận với 3; 5; 7 và 

**DẠNG 2. BÀI TOÁN VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH**

**Bài 1**: Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Lập công thức liên hệ giữa hai đại lượng x, y và điền số thích hợp vào các ô trống trong bảng sau:

a)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x |   |  | 2 | 6 |  |
| y |  |   |  | 10 |   |

b)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x |   |   |   |   | 1,6 | 1,2 | 0,5 |
| y |  |  |  |  | 7,5 |  |  |

c)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x |   |  |   |   |  |  |   |  |  |
| y |   |   |  |  | 1,5 |   |  |   |   |

**Bài 2**: Ba đội máy cày, cày trên ba cánh đồng có diện tích như nhau. Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 4 ngày, đội thứ hai trong 6 ngày và đội thứ 3 trong 8 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy cày, biết rằng đội thứ nhất có nhiều hơn đội thứ hai là 2 máy và công suất của các máy như nhau?

**Bài 3**: Một ô tô I đi từ A đến B hết 6 giờ. Một ô tô II cũng đi từ A đến B hết 4,5 giờ. Tính vận tốc mỗi xe biết rằng vận tốc xe II lớn hơn vận tốc xe I 20km/h.

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Bài 1**:

1. 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x |   |   | 1 |   | 0 |   |   |   |   |
| y | 8 |   |   |   | 0 | 2 | 6 | 4 | 1 |

**Bài 2**:

1. Vì  và  là hai đại lượng tỉ lệ thuận nên:



1. Vì  và  là hai đại lượng tỉ lệ thuận nên:







**Bài 3**:

1. Vì  và  là hai đại lượng tỉ lệ thuận nên:







1. Vì  và  là hai đại lượng tỉ lệ thuận nên:







**Bài 4**: Gọi độ dài các cạnh của tam giác là  (cm) và 

Vì độ dài ba cạnh tỉ lệ với 3; 5; 7 nên: 

1. Vì chu vi của tam giác là 45cm nên: 

Áp dụng tính chất dãy tỉ lệ bằng nhau ta có:









Vậy độ dài ba cạnh của tam giác lần lượt là: 9cm; 15cm; 21cm.

1. Vì tổng độ dài cạnh lớn nhất và nhỏ nhất hơn cạnh còn lại 20cm nên: 

Áp dụng tính chất dãy tỉ lệ bằng nhau ta có:









Vậy độ dài ba cạnh của tam giác lần lượt là: 12cm; 20cm; 28cm.

**Bài 5**: Goi số đo các góc của tam giác ABC là a, b, c 

Vì số đo các góc A, B, C lần lượt tỉ lệ thuận với 3, 11, 16 nên: 

Vì tổng số đo ba góc của tam giác ABC bằng  nên: 

Áp dụng tính chất dãy tỉ lệ bằng nhau ta có:

 







Vậy số đo các góc của tam giác ABC lần lượt là: 

**Bài 6**:

Gọi số cây mà 7A, 7B, 7C cần trồng và chăm sóc lần lượt là: 

Vì số cây xanh mỗi lớp trồng và chăm sóc tỉ lệ thuận với số học sinh lớp đó nên: 

Vì tổng số cây ba lớp trồng được là 24 cây nên: 

Áp dụng tính chất dãy tỉ lệ bằng nhau ta có:









Vậy số cây mà 7A, 7B, 7C cần trồng và chăm sóc lần lượt là: 8 cây, 7 cây, 9 cây

**Bài 7**:

Vì ba số x, y, z tỉ lệ thuận với 3; 5; 7 nên: 

Áp dụng tính chất dãy tỉ lệ bằng nhau ta có:









Vậy 3 số cần tìm là 

**DẠNG 2. BÀI TOÁN VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH**

**Bài 1**:

1. 

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x |   |   | 2 | 6 |   |
| y |   |   | 30 | 10 |   |

1. 

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x |   |   |   |   | 1,6 | 1,2 | 0,5 |
| y |   |   |   |   | 7,5 | 10 | 24 |

1. 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x |   |   |   |   |   |   |   | 2 | 3 |
| y |   |   |   | 1 | 1,5 |   |   |  |   |

**Bài 2**:

Gọi số máy cày của mỗi đội là x, y, z 

Vì đội thứ nhất có nhiều hơn đội thứ hai là 2 máy nên: 

Vì số máy tỉ lệ nghịch với số ngày hoàn thành công việc nên ta có:

 hay 

Áp dụng tính chất dãy tỉ lệ bằng nhau ta có:









Vậy số máy cày của mỗi đội lần lượt là: 6 máy, 4 máy, 3 máy.

**Bài 3**: Gọi vận tốc của ôtô I và ôtô lần lượt là: x; y 

Vì vận tốc xe II lớn hơn vận tốc xe I 20km/h nên: 

Vì vận tốc tỉ lệ nghịch với thời gian đi của mỗi xe nên ta có:

 hay 

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:







Vậy vận tốc của ôtô I và ôtô lần lượt là: 