

1. $a = b$ olsa

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{13}$$

$$\frac{1}{b} + \frac{1}{b} = \frac{1}{13}$$

$$\frac{2}{b} = \frac{1}{13}$$

$b = 26$ olurdu.

$a > b$ olduğundan

b en fazla 25 olur.

Cevap: B

$$2. \frac{\boxed{0,2}}{\boxed{2}} \cdot \boxed{0,1} = \frac{0,2 \cdot 100}{2} \cdot \frac{0,1}{10} = \frac{20}{1} \cdot \frac{1}{100}$$

$$= 100 \cdot \frac{1}{100}$$

$$= 1 \text{ olur.}$$

Cevap: D

3. Şekil I'deki kabın $\frac{7}{15}$ 'i dolu

Şekil III'deki kabın $\frac{11}{15}$ 'i dolu

$$\text{O halde } \frac{7}{15} + x = \frac{11}{15}$$

$$x = \frac{4}{15} \text{ olur.}$$

Cevap: C

4. Deponun tamamına 1 diyelim. 0 ile 1 arası 16 eşit bölmeye ayrıldığından her bir bölme $\frac{1}{16}$ 'ya eşittir.

İbrenin gösterdiği değer;

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{16} = \frac{12-1}{16} = \frac{11}{16} \text{ 'dır.}$$

Başlangıçta depoda bulunan benzin miktarına $10x$

diyelim. $\frac{1}{10}$ 'u kadar yakıt eklenirse,

$$10x + 10x \cdot \frac{1}{10} = 11x \text{ (Son durumdaki yakıt miktarı)}$$

$$11x = \frac{11}{16}$$

$$x = \frac{1}{16} \Rightarrow 10x = \frac{10}{16}$$

$$\Rightarrow \frac{10x}{\text{Depo}} = \frac{\frac{10}{16}}{\frac{8}{1}} = \frac{5}{8}$$

Cevap: E

5. Şekil I'deki bardağın hacmi $12x$

Şekil II'deki bardağın hacmi $12x$

Şekil III'teki bardağın hacmi $12y$ olsun.

$$\text{Şekil I'deki bardağın } \frac{1}{3} \text{ 'ü, } 12x \cdot \frac{1}{3} = 4x$$

$$\text{Şekil III'deki bardağın } \frac{1}{4} \text{ 'ü, } 12y \cdot \frac{1}{4} = 3y$$

Bu işlem sonunda şekil II'deki bardak tamamen dolduğuna göre;

$$4x + 3y = 12x$$

$$3y = 8x$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$8k \quad 3k$$

$$\frac{12x}{12y} = \frac{x}{y} = \frac{3k}{8k} = \frac{3}{8}$$

Cevap: C

6. Şekildeki taralı parça sayısı 5'tir.
x tane daha parça taransın.

$$\frac{5+x}{\frac{20}{4}} = \frac{2}{\frac{5}{1}} \Rightarrow 5+x=8$$

$$x=3$$

Cevap: C

- 7.
- | | | | | |
|----------|-----|-----|-----|-----|
| 1. şekil | 16x | 16x | 16x | 16x |
| 2. şekil | 12x | 12x | 12x | 12x |
| 3. şekil | 9x | 9x | 9x | 9x |

Parça uzunlukları şekildeki gibi seçilirse,

1. şekildeki boyalı parça → 16x
2. şekildeki boyalı parça → 12x
3. şekildeki boyalı parça → 9x

$$\frac{9x}{16x+12x} = \frac{9x}{28x} = \frac{9}{28}$$

Cevap: A