MATEMATİK DEFTERİ
SAYI-KESİR PROBLEMLERİ - TEST 17

1.SORU: Sayı x olsun.

$x \cdot \frac{5}{7} = 12$

$x = \frac{84}{5}$

$\frac{84}{5} \cdot \frac{5}{4} = 21$

Cevap: A

2.SORU: Üçüncünün aldığı para 2x olsun.

Birincinin aldığı para = $2x \cdot \frac{3}{2} = 3x$

İkincinin aldığı para = $3x \cdot 2 = 6x$

Toplam;

$2x + 3x + 6x = 660$

$11x = 660$

$x = 60$

Payı en az olan → $2x = 2 \cdot 60 = 120$

Cevap: B

3.SORU: Son durumda erkeklerin sayısı → 2x olsun.

$2x \cdot \frac{3}{2} = 3x$ → Kadınların sayısı

4 kadın 5 erkek inmeseydi;

Kadın → $3x + 4$
Erkek → $2x + 5$
} Başlangıçtaki sayılar

$3x + 4 + 2x + 5 = 54$

$5x = 45$

$x = 9$

Kadınlar ⇒ $3x + 4 = 3 \cdot 9 + 4 = 31$

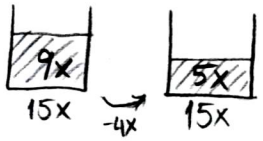
Cevap: C

4.SORU: Bidon 15x olsun.

$15x \cdot \frac{3}{5} = 9x$ dolu

$15x \cdot \frac{1}{3} = 5x$ kalıyor

8 lt kullanıldığında



$4x = 8$

$x = 2$

Tamamı ⇒ $15x = 15 \cdot 2 = 30$

Cevap: B

5.SORU: Terzinin 36x kumaşı olsun.

$36x \cdot \frac{2}{9} \cdot \frac{3}{4} = 6x$ kullanıldı.

$36x - 6x = 30x$ kalır

$30x = 280$

$3x = 28$

$x = \frac{28}{3}$

Tamamı ⇒ $36x = 36 \cdot \frac{28}{3} = 336$

Cevap: B

6.SORU: Her ay $\frac{1}{4}$'ünü ödediğinde $\frac{3}{4}$'ü kalır.

2 ayın sonunda kalan para;

$2816 \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{3}{4} = 176 \cdot 9 = 1584$

(1.ay) (2.ay)

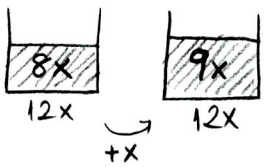
Cevap: E

7.SORU: Deponun su kapasitesi 12x olsun

$12x \cdot \frac{2}{3} = 8x$ dolu

25 lt eklendiğinde ↓

$12x \cdot \frac{3}{4} = 9x$



$x = 25$.

Tamamı ⇒ $12x = 12 \cdot 25 = 300$

Cevap: E

8.SORU: Ayşe'nin 4x parası olsun.

$4x \cdot \frac{1}{4} = x$ harcadı.

2 TL harcadı

} Toplam harcadığı ⇒ $x + 2$

Kalan parası ⇒ $4x - (x+2) = 3x - 2$

Kalan para, harcadığının 2 katı ise;

$3x - 2 = 2 \cdot (x+2)$

$3x - 2 = 2x + 4$

$x = 6$

Başlangıçtaki ⇒ $4x = 4 \cdot 6 = 24$

Cevap: D

MATEMATİK DEFTERİ
ORAN-KESİR PROBLEMLERİ – TEST 17

9. SORU: Sepetteki elmalar → $5x$ olsun
portakallar → $4y$

$5x \cdot \frac{2}{5} = 2x$ yendi, $3x$ elma kalır

$4y \cdot \frac{1}{4} = y$ yendi, $3y$ portakal kalır.

$3x = 3y$

$\boxed{x = y}$

$5x + 4y = 72$

$5x + 4x = 72$

$9x = 72$

$x = 8$

Elma: $5x = 5.8 = 40$

Cevap: D

10. SORU: Tankın kapasitesi $9x$ olsun.

$9x \cdot \frac{5}{9} = 5x$ $\quad 9x \cdot \frac{1}{9} = x$

300 lt benzin koyunca $5x$ dolu oluyorsa;
Başlangıç → $5x - 300$

100 lt benzin boşaltılınca x dolu oluyorsa;
Başlangıç → $x + 100$

$5x - 300 = x + 100$

$4x = 400$

$x = 100$

Tamamı $= 9x = 9.100 = 900$

Cevap: E

11. SORU:

	Dergi	Kitap	
	$3x$	$6x$	olsun
$6x \cdot \frac{1}{3} = 2x$	-6	$-2x$	(Ali'nin aldıkları)
	$3x-6$	$4x$	kalan
$\frac{4x}{2} = 2x$	-2	$-2x$	(Berk'in aldıkları)
	$3x-8$	$2x$	kalan

Kalan kitaplar → 8

$2x = 8$

$x = 4$

Kalan dergiler;

$3x - 8 = 3.4 - 8 = 4$

Cevap: C

12. SORU: Futbol takımının;
yediği gollerin sayısı → $3x$ olsun
attığı gollerin sayısı → $3x \cdot \frac{2}{3} = 2x$ olur.

Toplam;

$3x + 2x = 120$

$5x = 120$

$x = 24$

Attığı goller;

$2x = 2.24 = 48$

Cevap: C

13. SORU: Gubuk $10x$ uzunlukta olsun.

Kayma miktarı $= \frac{\text{Kesme miktarı}}{2}$

$10x \cdot \frac{1}{10} = x$ kesilmiş.

$0{,}5 = \frac{x}{2}$

$x = 1$ cm

Gubuk $\Rightarrow 10x = 10.1 = 10$

Cevap: E

14. SORU: Bırakıldığı yükseklik x olsun..

Yükselme miktarı $= x \cdot \left(\frac{3}{8}\right)^n$ → kaçıncı kez yere çarptığı

$108 = x \cdot \left(\frac{3}{8}\right)^2$

$108 = x \cdot \frac{9}{64}$

$x = 12.64$

$x = 768$

Birinci kez çarptığında yükselme miktarı;

$768 \cdot \frac{3}{8} = 288$

Cevap: E

15. SORU: Su kapasitesi $3x$, boş sürahinin ağırlığı y kadar olsun. $(y = ?)$

$\boxed{3x + y = a} \Rightarrow x = \frac{a-y}{3}$

$3x \cdot \frac{1}{3} = x$ boşaltılırsa, $2x$ su kalır.

$\boxed{2x + y = b} \Rightarrow x = \frac{b-y}{2}$

$\frac{a-y}{3} = \frac{b-y}{2}$

$2a - 2y = 3b - 3y \Rightarrow y = 3b - 2a$

Cevap: D

16. SORU:

	I. kanyon	II. kanyon	III. kanyon
(Başlangıç)	$4x$	y	z
$4x \cdot \frac{1}{4} = x$ aktarıldı	$3x$ kaldı	$\xrightarrow{x}$ ② $y+2$	$\xrightarrow{\frac{y+2}{3}}$ ③ $z+3$

$3x = 6$

$x = 2$

$\frac{(y+2)}{3}$ aktarıldı

$\frac{2(y+2)}{3}$ kaldı

$\frac{2(y+2)}{3} = 6$

$y + 2 = 9$

$y = 7$

$z + 3 = 6$

$\boxed{z = 3}$

($\frac{1}{3}$'ü aktarılırsa $\frac{2}{3}$'ü kalır.)

Cevap: C