

HW 3.

8

a. $35 - 25 = 5 \cdot 7 - 5 \cdot 5 = 5(7 - 5) = 5 \cdot 2 = 10.$

b. $44 + 77 = 4 \cdot 11 + 7 \cdot 11 = 11 \cdot (4 + 7) = 11 \cdot 11 = 121$

c. $81 - 45 = 9 \cdot 9 - 9 \cdot 5 = 9 \cdot (9 - 5) = 9 \cdot 4 = 36.$

10 was not for this class, we didn't do fractions yet! sorry!

11 a. $945 : 35 = 27$ b. $555 : 15 = 37$

$27 \cdot 35 = 945$

$555 : 37 = 15$

$945 : 27 = 35$

$15 \cdot 37 = 555$

#15.

a. $9 + 5 + 5 + 9 + 9 + 5 + 9 + 5 + 9 + 5 + 9 + 5 + 5$
 $= 9 \cdot 6 + 5 \cdot 7 = 54 + 35 = 89$

b. $6 + 3 + 6 + 2 + 3 + 2 + 6 + 2 + 3 + 3 + 2 + 2$
 $= 6 \cdot 3 + 3 \cdot 4 + 2 \cdot 5 = 18 + 12 + 10 = 40$

#16. a. $3 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 7 = 3 \cdot 7 \cdot 5 \cdot 2 = 21 \cdot 10 = 210$

b. $5 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 4 = 25 \cdot 4 \cdot 6 = 600$

c. $7 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 5 = 7 \cdot 10 \cdot 10 = 700$

d. $2 \cdot 9 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 4 = 2 \cdot 9 \cdot 100 = 1800$

e. $8 \cdot 4 \cdot 125 = 4 \cdot 1000 = 4000$

f. $5 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 6 = 10000 \cdot 6 = 60000$

#17. $x \cdot y = 12$

a. $x \cdot (y \cdot 5) = x \cdot y \cdot 5 = 12 \cdot 5 = 60$

b. $(x \cdot 2) \cdot y = x \cdot 2 \cdot y = x \cdot y \cdot 2 = 12 \cdot 2 = 24$

c. $y \cdot (x \cdot 10) = y \cdot x \cdot 10 = 12 \cdot 10 = 120$

d. $(y \cdot 2)(x \cdot 3) = y \cdot 2 \cdot x \cdot 3 = 12 \cdot 6 = 72$

#20. $1247 \cdot 999$ is divisible by 3
because 999 is divisible by 3.

#28.

1. $40 \cdot 45 = 1800$ or we can notice

2. $25 \cdot 24 = 600$ $25 \cdot 24 = 5 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 6$

3. $1800 : 600 = 3$.

$40 \cdot 45 = 5 \cdot 9 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 5$

$5 \cdot 9 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 5 : (5 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 3)$

$= 9 : 3 = 3$.