

Probability  
Packet  
Answers

i) 0.393

ii) 0.656

b) 50 black disks

2) a) 0.4

b) 0.6

3) a) 0.1

b)  $\mu = 10$  Due to symmetry of a normal distribution, 10 is directly between 8 and 12

c)  $\sigma = 1.56$

d) 0.739

4 a) 0.273

b) 0.219

c) 0.711

5) a)  $\frac{38}{100}$

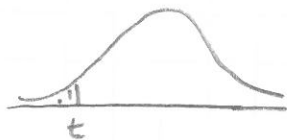
b)  $\frac{13}{46}$

6) a) i)  $a = -0.45$        $b = 0.618$

ii) a) 0.675

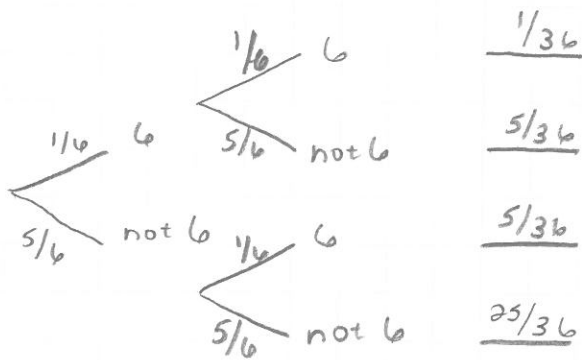
b) 0.428

b) i)



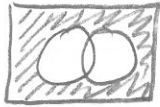
ii)  $t = 51.4$  hours

7) a)



b)  $11/36$

8) a)



b) i) 2

ii)  $2/36$

c)  $P(A \cap B) \neq 0$

9)  $\mu = 44.8 \text{ km/hr}$

10) a)

20	40	60
90	50	140
110	90	200

b) i)  $40/200$

ii)  $90/140$

11) 0.677

12) a)  $\sigma = 7.41$

b) 30 56 69 76

c) i) 97 grams

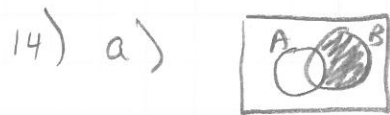
ii) 101 grams

d) 0

e)  $20/71$

13) a) 0.700

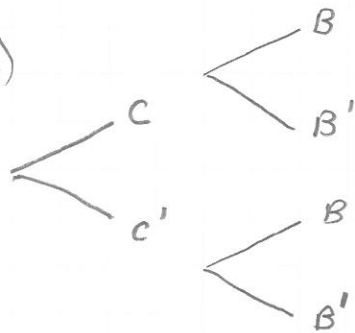
b) 0.00228



b) 35

c)  $\frac{35}{100}$

15) a)



b) 0.54

c)  $\frac{24}{54}$

16) a) 0.0808

b) 26.0

c)  $\mu = 25.5 \text{ kg}$        $\sigma = 0.255$

d) 12,500 bags

17) a)  $\frac{22}{23}$

b) 0.301

18) a)  $\frac{21}{36}$

b)  $\frac{11}{36}$

c)  $\frac{7}{21}$

19) a) i) 0.345

ii) 0.115

iii) 0.540

b) 0.119

c) 737 grams

20) a)  $\frac{1}{11}$

b)  $\frac{12}{121}$

21) a) 0.159

b) 227 cm

22) a) I

b) M

c) N

23)  $\frac{2}{7}$

24) a)  $a = 21$     $b = 11$     $c = 17$

b) i)  $\frac{11}{88}$

ii)  $\frac{21}{32}$

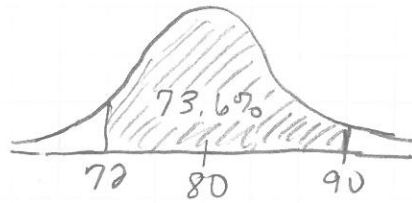
c) i) 0.253

ii) 0.747

25) a) 0.159

b) i) 0.736

ii)



c) 66.0 months

26)  $3\frac{1}{66}$

27) a) 0.0912

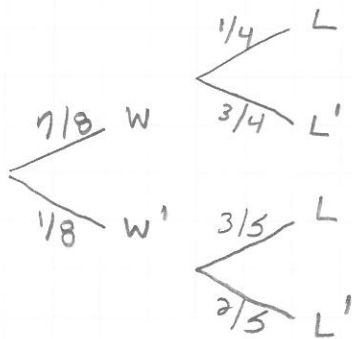
b)  $a = 251$      $b = 369$

28) a)  $\frac{3}{8}$

b)  $\frac{1}{2}$

c) yes ;  $P(A) \cdot P(B) = P(A \cap B)$

29) a)



b)  $\frac{47}{160}$

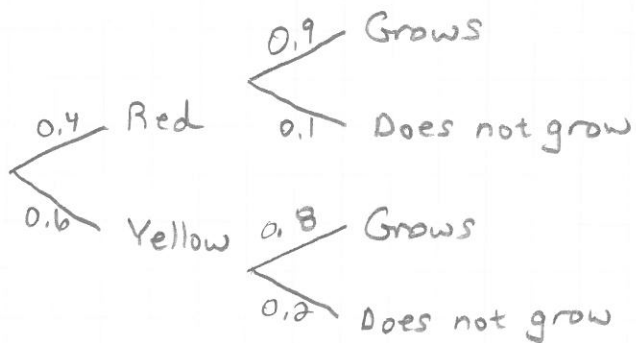
c)  $\frac{35}{47}$

30) a)  $\frac{1}{3}$

b)  $\frac{7}{12}$

c)  $\frac{3}{7}$

31) a)



b) i) 0.36

ii) 0.84

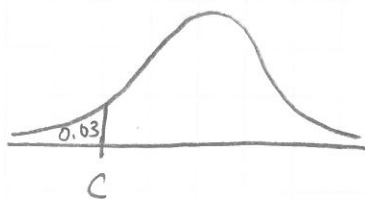
iii)  $\frac{3}{7}$

32) a) i)  $a = -1$   $b = 0.5$

ii) a) 0.841

b) 0.533

b) i)



ii)  $c = 0.647$  seconds

33) a) 2

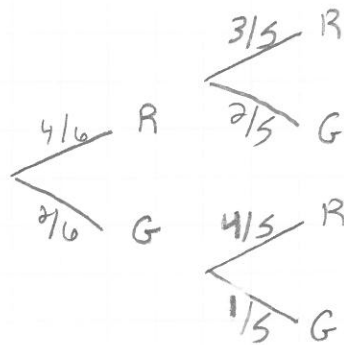
b) 0.182

c) 0.597

34)  $\mu = 66.6$   $\theta = 22.6$

35) a) 0,8

b) i)



ii)

Y	0	1	2
P(Y)	2/30	16/30	12/30

c) 0,3

d) 1/9

36) a) 1/6

b) 3/36

c) 8/36

37) a) i) 80/210

ii) 35/210

iii) no  $\frac{80}{210} \cdot \frac{100}{210} \neq \frac{35}{210}$

b) 50/85

c) 0,501

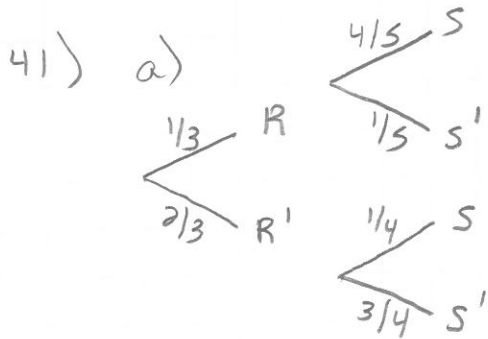
38) i) 0,345

ii) 0,416

iii) \$3330

39)  $0.0673$

40)  $P(B) = 0.6$



b) i)  $4/15$

ii)  $13/30$

iii)  $8/13$

42) a)  $0.773$

b)  $161$

43) a)  $0.24$

b)  $0.86$

c) no ;  $P(A \cap B) \neq 0$

44) a)  $0.159$

b)  $136 \text{ cm}$

45) a)  $0.31$

b)  $2$

46) a)  $1/3$

b)  $1/3$

c) yes ;  $\frac{60}{150} \cdot \frac{50}{150} = \frac{20}{150}$



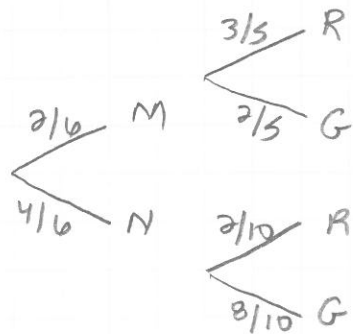
47) a)  $\sum P(x) = 1.3$  ; must equal 1

b)  $k = 0.1$

c) i)  $\frac{1}{20}$

ii)  $\frac{19}{20}$

48) a)



b) i)  $\frac{2}{15}$

ii)  $\frac{2}{3}$

iii)  $\frac{1}{5}$

c) \$4

49) a) 0.668

b) 142 cm

c)  $q = 140$       $r = 180$

d) 0.121

e) 0.332

50) a)  $\frac{1}{2}$

b)  $\frac{5}{6}$