Ответы на вариант №1

1) 0.2

2) 0.321

3) 0.79

4) 0.011

5) X= 1 2 3 4   
 Y= 0.5 0.25 0.12 0.12   
 M(x)=1.84 D(x)=1.11 δ(x)=1.06

6) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.6561 0.2916 0.0486 0.0036 0.0001   
 M(x)=0.4 D(x)=0.36

7) X= 0 1 2 3   
 Y= 0.7536 0.2236 0.0221 0.000729   
 M(x)=0.27

8) 0, x≤2;  
 f(x)= 2x/5, 2<x≤3;  
 0, x>3;  
 P(2<X<2,5) = F(2,5)-F(2)=0,45

9) a=0,5  
 0, x<2;  
 F(x) =x²-x-2, 2≤x≤3;  
 1, x>3

10) 0, x≤3;  
 F(x) = 1/8(x²-6x+9), 3<x≤5  
 x/2 - 2, 5<x≤6;  
 1, x>6.  
 P(4≤x≤5,5)=5/8=0,625  
 M(x) = 59/12=4,92 D(x) = 74/3 - (59/12)^2=0,493 σ(x)=0,702

11) 20.0

12) Ф(14.0)-Ф(-10.0)

13) P(30<x<40) = Φ(4.62)-Φ(3.38)  
 f(x)=1/(8sqrt(2π))\*e^((-x-3)^2/128)  
 (a=3, σ=8)

Ответы на вариант №2

1) 0.16

2) 0.65

3) 0.27

4) 0.006

5) X= 250 500 1000 2000   
 Y= 1/4000 1/4000 1/4000 1/4000   
 M(x)=15/16 D(x)=10625/8 δ(x)=36.43

6) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.4096 0.4096 0.1536 0.0256 0.0016   
 M(x)=0.8 D(x)=0.64

7) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.0264 0.0088 0.0029 0.001 0.0003   
 M(x)=0.0188

8) 0, x≤0;  
 f(x) = cos(x), 0<x≤π/2;  
 0, x>ᵴ5/2  
 P(0<x<π/6) = F(π/6)-F(0) = 1/2

9) a=1  
 0, x<0;  
 F(x) = (-cos(x)+1)/2, 0≤x≤π/2;  
 1, x>π/2.

10) 0, x≤1;  
 F(x) = 1/3(x²-2x+1), 1<x≤2,5;  
 -x²+6x-8, 2,5<x≤3;  
 1,x>3  
 P(0≤x≤2,5)=3/4  
 M(x) = 13/6=2,167 D(x) = 39/8 - (13/6)^2=13/72=0,181 σ(x)=0,425

11) 21.1<X<22.9

12) -e^(-1/9)+1

13) P(-4<x<15) = Φ(-1.86)-Φ(-4.57)

Ответы на вариант №3

1) 0.042

2) 0.14

3) 0.6

4) 0.09

5) X= 1 2 3 4   
 Y= 0.8 0.16 0.03 0.01   
 M(x)=1.25 D(x)=0.31 δ(x)=0.55

6) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.1296 0.3456 0.3456 0.1536 0.0256   
 M(x)=1.6 D(x)=0.96

7) X= 0 1 2 3   
 Y= 0.9127 0.0847 0.0026 2.7e-05   
 M(x)=0.09

8) 0, x≤2;  
 f(x)= 2x/5, 2<x≤3;  
 0, x>3;  
 P(2<X<2,5) = F(2,5)-F(2)=0,45

9) a=0,5  
 0, x<2;  
 F(x) =x²-x-2, 2≤x≤3;  
 1, x>3

10) 0, x≤3;  
 F(x) = 1/8(x²-6x+9), 3<x≤5  
 x/2 - 2, 5<x≤6;  
 1, x>6.  
 P(4≤x≤5,5)=5/8=0,625  
 M(x) = 59/12=4,92 D(x) = 74/3 - (59/12)^2=0,493 σ(x)=0,702

11) 14.29

12) Ф(6.0)-Ф(-15.0)

13) P(40<x<47) = Φ(7.0)-Φ(5.83)  
 f(x)=1/(6sqrt(2π))\*e^((-x-5)^2/72)  
 (a=5, σ=6)

Ответы на вариант №4

1) 1/2

2) 0.43

3) 0.47

4) 0.006

5) X= 250 500 1000 2000   
 Y= 1/2000 1/2000 1/2000 1/2000   
 M(x)=15/8 D(x)=10625/4 δ(x)=51.5

6) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.6561 0.2916 0.0486 0.0036 0.0001   
 M(x)=0.4 D(x)=0.36

7) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.0264 0.0088 0.0029 0.001 0.0003   
 M(x)=0.0188

8) 0, x≤0;  
 f(x) = cos(x), 0<x≤π/2;  
 0, x>ᵴ5/2  
 P(0<x<π/6) = F(π/6)-F(0) = 1/2

9) a=1  
 0, x<0;  
 F(x) = (-cos(x)+1)/2, 0≤x≤π/2;  
 1, x>π/2.

10) 0, x≤1;  
 F(x) = 1/3(x²-2x+1), 1<x≤2,5;  
 -x²+6x-8, 2,5<x≤3;  
 1,x>3  
 P(0≤x≤2,5)=3/4  
 M(x) = 13/6=2,167 D(x) = 39/8 - (13/6)^2=13/72=0,181 σ(x)=0,425

11) 13.9<X<18.1

12) -e^(-1/15)+1

13) P(-5<x<87) = Φ(4.86)-Φ(-1.71)

Ответы на вариант №5

1) 0.022

2) 0.082

3) 0.55

4) Ф(20.65)-Ф(43.59)

5) X= 1 2 3 4   
 Y= 0.2 0.16 0.13 0.51   
 M(x)=2.95 D(x)=1.47 δ(x)=1.21

6) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.2401 0.4116 0.2646 0.0756 0.0081   
 M(x)=1.2 D(x)=0.84

7) X= 0 1 2 3   
 Y= 0.8044 0.1816 0.0137 0.000343   
 M(x)=0.21

8) 0, x≤2;  
 f(x)= 2x/5, 2<x≤3;  
 0, x>3;  
 P(2<X<2,5) = F(2,5)-F(2)=0,45

9) a=0,5  
 0, x<2;  
 F(x) =x²-x-2, 2≤x≤3;  
 1, x>3

10) 0, x≤3;  
 F(x) = 1/8(x²-6x+9), 3<x≤5  
 x/2 - 2, 5<x≤6;  
 1, x>6.  
 P(4≤x≤5,5)=5/8=0,625  
 M(x) = 59/12=4,92 D(x) = 74/3 - (59/12)^2=0,493 σ(x)=0,702

11) 100.0

12) Ф(7.0)-Ф(3.0)

13) P(26<x<33) = Φ(6.2)-Φ(4.8)  
 f(x)=1/(5sqrt(2π))\*e^((-x-2)^2/50)  
 (a=2, σ=5)

Ответы на вариант №6

1) 0.14

2) 0.5

3) 0.33

4) 0.0001

5) X= 250 500 1000 2000   
 Y= 1/3000 1/3000 1/3000 1/3000   
 M(x)=5/4 D(x)=10625/6 δ(x)=42.06

6) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.0081 0.0756 0.2646 0.4116 0.2401   
 M(x)=2.8 D(x)=0.84

7) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.0791 0.0264 0.0088 0.0029 0.001   
 M(x)=0.0567

8) 0, x≤0;  
 f(x) = cos(x), 0<x≤π/2;  
 0, x>ᵴ5/2  
 P(0<x<π/6) = F(π/6)-F(0) = 1/2

9) a=1  
 0, x<0;  
 F(x) = (-cos(x)+1)/2, 0≤x≤π/2;  
 1, x>π/2.

10) 0, x≤1;  
 F(x) = 1/3(x²-2x+1), 1<x≤2,5;  
 -x²+6x-8, 2,5<x≤3;  
 1,x>3  
 P(0≤x≤2,5)=3/4  
 M(x) = 13/6=2,167 D(x) = 39/8 - (13/6)^2=13/72=0,181 σ(x)=0,425

11) 15.6<X<20.4

12) e^(-1/5)

13) P(19<x<66) = Φ(2.86)-Φ(-0.5)

Ответы на вариант №7

1) 0.6

2) 0.3

3) 0.55

4) 0.195

5) X= 1 2 3 4   
 Y= 0.3 0.21 0.15 0.34   
 M(x)=2.53 D(x)=1.53 δ(x)=1.24

6) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.4096 0.4096 0.1536 0.0256 0.0016   
 M(x)=0.8 D(x)=0.64

7) X= 0 1 2 3   
 Y= 0.7536 0.2236 0.0221 0.000729   
 M(x)=0.27

8) 0, x≤2;  
 f(x)= 2x/5, 2<x≤3;  
 0, x>3;  
 P(2<X<2,5) = F(2,5)-F(2)=0,45

9) a=0,5  
 0, x<2;  
 F(x) =x²-x-2, 2≤x≤3;  
 1, x>3

10) 0, x≤3;  
 F(x) = 1/8(x²-6x+9), 3<x≤5  
 x/2 - 2, 5<x≤6;  
 1, x>6.  
 P(4≤x≤5,5)=5/8=0,625  
 M(x) = 59/12=4,92 D(x) = 74/3 - (59/12)^2=0,493 σ(x)=0,702

11) 20.0

12) Ф(35.0)-Ф(-5.0)

13) P(30<x<39) = Φ(7.2)-Φ(5.4)  
 f(x)=1/(5sqrt(2π))\*e^((-x-3)^2/50)  
 (a=3, σ=5)

Ответы на вариант №8

1) 1/990

2) 0.09

3) 0.26

4) 0.195

5) X= 250 500 1000 2000   
 Y= 1/2000 1/2000 1/2000 1/2000   
 M(x)=15/8 D(x)=10625/4 δ(x)=51.5

6) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.0625 0.25 0.375 0.25 0.0625   
 M(x)=2.0 D(x)=1.0

7) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.0791 0.0264 0.0088 0.0029 0.001   
 M(x)=0.0567

8) 0, x≤0;  
 f(x) = cos(x), 0<x≤π/2;  
 0, x>ᵴ5/2  
 P(0<x<π/6) = F(π/6)-F(0) = 1/2

9) a=1  
 0, x<0;  
 F(x) = (-cos(x)+1)/2, 0≤x≤π/2;  
 1, x>π/2.

10) 0, x≤1;  
 F(x) = 1/3(x²-2x+1), 1<x≤2,5;  
 -x²+6x-8, 2,5<x≤3;  
 1,x>3  
 P(0≤x≤2,5)=3/4  
 M(x) = 13/6=2,167 D(x) = 39/8 - (13/6)^2=13/72=0,181 σ(x)=0,425

11) 8.3<X<13.7

12) -e^(-1/19)+1

13) P(8<x<36) = Φ(2.0)-Φ(-0.8)

Ответы на вариант №9

1) 0.8

2) 0.08

3) 0.36

4) Ф(7.9)-Ф(20.65)

5) X= 1 2 3   
 Y= 0.6 0.24 0.16   
 M(x)=1.56 D(x)=0.57 δ(x)=0.75

6) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.2401 0.4116 0.2646 0.0756 0.0081   
 M(x)=1.2 D(x)=0.84

7) X= 0 1 2 3   
 Y= 0.9412 0.0576 0.0012 8e-06   
 M(x)=0.06

8) 0, x≤2;  
 f(x)= 2x/5, 2<x≤3;  
 0, x>3;  
 P(2<X<2,5) = F(2,5)-F(2)=0,45

9) a=0,5  
 0, x<2;  
 F(x) =x²-x-2, 2≤x≤3;  
 1, x>3

10) 0, x≤3;  
 F(x) = 1/8(x²-6x+9), 3<x≤5  
 x/2 - 2, 5<x≤6;  
 1, x>6.  
 P(4≤x≤5,5)=5/8=0,625  
 M(x) = 59/12=4,92 D(x) = 74/3 - (59/12)^2=0,493 σ(x)=0,702

11) 12.5

12) Ф(35.0)-Ф(5.0)

13) P(25<x<35) = Φ(6.6)-Φ(4.6)  
 f(x)=1/(5sqrt(2π))\*e^((-x-2)^2/50)  
 (a=2, σ=5)

Ответы на вариант №10

1) 0.05

2) 0.07

3) 0.3

4) 0.089

5) X= 250 500 1000 2000   
 Y= 1/2000 1/2000 1/2000 1/2000   
 M(x)=15/8 D(x)=10625/4 δ(x)=51.5

6) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.0016 0.0256 0.1536 0.4096 0.4096   
 M(x)=3.2 D(x)=0.64

7) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.0791 0.0264 0.0088 0.0029 0.001   
 M(x)=0.0567

8) 0, x≤0;  
 f(x) = cos(x), 0<x≤π/2;  
 0, x>ᵴ5/2  
 P(0<x<π/6) = F(π/6)-F(0) = 1/2

9) a=1  
 0, x<0;  
 F(x) = (-cos(x)+1)/2, 0≤x≤π/2;  
 1, x>π/2.

10) 0, x≤1;  
 F(x) = 1/3(x²-2x+1), 1<x≤2,5;  
 -x²+6x-8, 2,5<x≤3;  
 1,x>3  
 P(0≤x≤2,5)=3/4  
 M(x) = 13/6=2,167 D(x) = 39/8 - (13/6)^2=13/72=0,181 σ(x)=0,425

11) 17.8<X<20.2

12) -e^(-2/13)+1

13) P(13<x<28) = Φ(0.67)-Φ(-0.58)

Ответы на вариант №11

1) 0.1

2) 0.363

3) 0.17

4) 0.224

5) X= 1 2 3 4   
 Y= 0.5 0.25 0.12 0.12   
 M(x)=1.84 D(x)=1.11 δ(x)=1.06

6) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.1296 0.3456 0.3456 0.1536 0.0256   
 M(x)=1.6 D(x)=0.96

7) X= 0 1 2 3   
 Y= 0.8044 0.1816 0.0137 0.000343   
 M(x)=0.21

8) 0, x≤2;  
 f(x)= 2x/5, 2<x≤3;  
 0, x>3;  
 P(2<X<2,5) = F(2,5)-F(2)=0,45

9) a=0,5  
 0, x<2;  
 F(x) =x²-x-2, 2≤x≤3;  
 1, x>3

10) 0, x≤3;  
 F(x) = 1/8(x²-6x+9), 3<x≤5  
 x/2 - 2, 5<x≤6;  
 1, x>6.  
 P(4≤x≤5,5)=5/8=0,625  
 M(x) = 59/12=4,92 D(x) = 74/3 - (59/12)^2=0,493 σ(x)=0,702

11) 100.0

12) Ф(6.33)-Ф(-1.67)

13) P(31<x<36) = Φ(6.8)-Φ(5.8)  
 f(x)=1/(5sqrt(2π))\*e^((-x-2)^2/50)  
 (a=2, σ=5)

Ответы на вариант №12

1) 1/120

2) 0.0

3) 0.27

4) 0.011

5) X= 250 500 1000 2000   
 Y= 1/3000 1/3000 1/3000 1/3000   
 M(x)=5/4 D(x)=10625/6 δ(x)=42.06

6) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.0625 0.25 0.375 0.25 0.0625   
 M(x)=2.0 D(x)=1.0

7) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 1.582 0.5273 0.1758 0.0586 0.0195   
 M(x)=1.1327

8) 0, x≤0;  
 f(x) = cos(x), 0<x≤π/2;  
 0, x>ᵴ5/2  
 P(0<x<π/6) = F(π/6)-F(0) = 1/2

9) a=1  
 0, x<0;  
 F(x) = (-cos(x)+1)/2, 0≤x≤π/2;  
 1, x>π/2.

10) 0, x≤1;  
 F(x) = 1/3(x²-2x+1), 1<x≤2,5;  
 -x²+6x-8, 2,5<x≤3;  
 1,x>3  
 P(0≤x≤2,5)=3/4  
 M(x) = 13/6=2,167 D(x) = 39/8 - (13/6)^2=13/72=0,181 σ(x)=0,425

11) 17.5<X<20.5

12) e^(-1/4)

13) P(-8<x<27) = Φ(-0.75)-Φ(-5.12)

Ответы на вариант №13

1) 0.042

2) 0.276

3) 0.7

4) Ф(12.46)-Ф(28.44)

5) X= 1 2 3 4   
 Y= 0.4 0.24 0.14 0.22   
 M(x)=2.18 D(x)=1.39 δ(x)=1.18

6) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.2401 0.4116 0.2646 0.0756 0.0081   
 M(x)=1.2 D(x)=0.84

7) X= 0 1 2 3   
 Y= 0.9412 0.0576 0.0012 8e-06   
 M(x)=0.06

8) 0, x≤2;  
 f(x)= 2x/5, 2<x≤3;  
 0, x>3;  
 P(2<X<2,5) = F(2,5)-F(2)=0,45

9) a=0,5  
 0, x<2;  
 F(x) =x²-x-2, 2≤x≤3;  
 1, x>3

10) 0, x≤3;  
 F(x) = 1/8(x²-6x+9), 3<x≤5  
 x/2 - 2, 5<x≤6;  
 1, x>6.  
 P(4≤x≤5,5)=5/8=0,625  
 M(x) = 59/12=4,92 D(x) = 74/3 - (59/12)^2=0,493 σ(x)=0,702

11) 50.0

12) Ф(4.8)-Ф(-2.0)

13) P(24<x<30) = Φ(8.67)-Φ(6.67)  
 f(x)=1/(3sqrt(2π))\*e^((-x-4)^2/18)  
 (a=4, σ=3)

Ответы на вариант №14

1) 1/120

2) 0.82

3) 0.37

4) 0.089

5) X= 250 500 1000 2000   
 Y= 1/3000 1/3000 1/3000 1/3000   
 M(x)=5/4 D(x)=10625/6 δ(x)=42.06

6) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.0016 0.0256 0.1536 0.4096 0.4096   
 M(x)=3.2 D(x)=0.64

7) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.0791 0.0264 0.0088 0.0029 0.001   
 M(x)=0.0567

8) 0, x≤0;  
 f(x) = cos(x), 0<x≤π/2;  
 0, x>ᵴ5/2  
 P(0<x<π/6) = F(π/6)-F(0) = 1/2

9) a=1  
 0, x<0;  
 F(x) = (-cos(x)+1)/2, 0≤x≤π/2;  
 1, x>π/2.

10) 0, x≤1;  
 F(x) = 1/3(x²-2x+1), 1<x≤2,5;  
 -x²+6x-8, 2,5<x≤3;  
 1,x>3  
 P(0≤x≤2,5)=3/4  
 M(x) = 13/6=2,167 D(x) = 39/8 - (13/6)^2=13/72=0,181 σ(x)=0,425

11) 18.1<X<19.9

12) e^(-1/4)

13) P(-6<x<21) = Φ(0.0)-Φ(-2.7)