Ответы на вариант №1

1) 0.7

2) 0.45

3) 7/11

4) 0.045

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= 0.8306 0.159 0.0102 0.000216   
 M(x)=0.18

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(11.5)-Ф(-5.0)

13) P(25<x<34) = Φ(4.43)-Φ(3.14)  
 f(x)=1/(7sqrt(2π))\*e^((-x-3)^2/98)  
 (a=3, σ=7)

Ответы на вариант №2

1) 1/2

2) 0.31

3) 0.23

4) 0.0299

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= 0.0264 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) 15.1<X<16.9

12) e^(-2/13)

13) P(1<x<15) = Φ(-0.77)-Φ(-1.85)

Ответы на вариант №3

1) 1/20

2) 0.36

3) 0.75

4) 0.195

5) X= 1 2 3 4   
 Y= 0.7 0.21 0.06 0.03   
 M(x)=1.42 D(x)=0.54 δ(x)=0.74

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= 0.9412 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) 11.11

12) Ф(2.8)-Ф(-2.0)

13) P(49<x<56) = Φ(5.1)-Φ(4.4)  
 f(x)=1/(10sqrt(2π))\*e^((-x-5)^2/200)  
 (a=5, σ=10)

Ответы на вариант №4

1) 0.16

2) 0.48

3) 0.37

4) 0.2342

5) X= 250 500 1000 2000   
 Y= 1/1000 1/1000 1/1000 1/1000   
 M(x)=15/4 D(x)=10625/2 δ(x)=72.79

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= 0.0264 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) 18.9<X<23.1

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

13) P(62<x<69) = Φ(3.55)-Φ(2.91)

Ответы на вариант №5

1) 1/20

2) 0.729

3) 2/3

4) Ф(9.8)-Ф(23.8)

5) X= 1 2 3   
 Y= 0.5 0.25 0.25   
 M(x)=1.75 D(x)=0.69 δ(x)=0.83

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= 0.8847 0.1106 0.0046 6.4e-05   
 M(x)=0.12

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) 33.33

12) Ф(4.67)-Ф(-5.0)

13) P(30<x<40) = Φ(8.75)-Φ(6.25)  
 f(x)=1/(4sqrt(2π))\*e^((-x-5)^2/32)  
 (a=5, σ=4)

Ответы на вариант №6

1) 1/2

2) 0.38

3) 0.23

4) 0.0214

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= 0.0256 0.1536 0.3456 0.3456 0.1296   
 M(x)=2.4 D(x)=0.96

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) 19.2<X<22.8

12) e^(-1/15)

13) P(26<x<46) = Φ(1.2)-Φ(-2.8)

Ответы на вариант №7

1) 1/20

2) 0.276

3) 8/11

4) Ф(9.8)-Ф(23.8)

5) X= 1 2 3 4   
 Y= 0.9 0.09 0.01 0.0   
 M(x)=1.11 D(x)=0.12 δ(x)=0.34

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= 0.8847 0.1106 0.0046 6.4e-05   
 M(x)=0.12

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(2.0)-Ф(-2.0)

13) P(39<x<44) = Φ(4.1)-Φ(3.6)  
 f(x)=1/(10sqrt(2π))\*e^((-x-3)^2/200)  
 (a=3, σ=10)

Ответы на вариант №8

1) 0.17

2) 0.24

3) 0.26

4) 0.224

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= 0.1296 0.3456 0.3456 0.1536 0.0256   
 M(x)=1.6 D(x)=0.96

7) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.3164 0.1055 0.0352 0.0117 0.0039   
 M(x)=0.2266

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) 12.5<X<15.5

12) e^(-1/15)

13) P(-6<x<77) = Φ(3.43)-Φ(-2.5)

Ответы на вариант №9

1) 0.042

2) 0.245

3) 3/8

4) Ф(20.65)-Ф(43.59)

5) X= 1 2 3   
 Y= 0.2 0.16 0.64   
 M(x)=2.44 D(x)=0.65 δ(x)=0.8

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= 0.8306 0.159 0.0102 0.000216   
 M(x)=0.18

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(15.0)-Ф(-5.0)

13) P(47<x<54) = Φ(5.56)-Φ(4.78)  
 f(x)=1/(9sqrt(2π))\*e^((-x-4)^2/162)  
 (a=4, σ=9)

Ответы на вариант №10

1) 1/2730

2) 0.18

3) 0.27

4) 0.045

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= 0.0256 0.1536 0.3456 0.3456 0.1296   
 M(x)=2.4 D(x)=0.96

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) 16.1<X<17.9

12) -e^(-1/6)+1

13) P(6<x<14) = Φ(-1.0)-Φ(-2.33)

Ответы на вариант №11

1) 0.139

2) 0.03

3) 3/7

4) 0.195

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= 0.4096 0.4096 0.1536 0.0256 0.0016   
 M(x)=0.8 D(x)=0.64

7) X= 0 1 2 3   
 Y= 0.7787 0.2031 0.0177 0.000512   
 M(x)=0.24

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(15.0)-Ф(1.67)

13) P(33<x<42) = Φ(5.57)-Φ(4.29)  
 f(x)=1/(7sqrt(2π))\*e^((-x-3)^2/98)  
 (a=3, σ=7)

Ответы на вариант №12

1) 0.17

2) 0.47

3) 0.26

4) 0.224

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= 0.1296 0.3456 0.3456 0.1536 0.0256   
 M(x)=1.6 D(x)=0.96

7) X= 0 1 2 3 4   
 Y= 0.3164 0.1055 0.0352 0.0117 0.0039   
 M(x)=0.2266

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^(-2/17)

13) P(6<x<30) = Φ(0.56)-Φ(-2.11)

Ответы на вариант №13

1) 0.044

2) 0.72

3) 10/11

4) 0.195

5) X= 1 2 3 4   
 Y= 0.6 0.24 0.1 0.06   
 M(x)=1.62 D(x)=0.8 δ(x)=0.89

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= 0.9127 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) 11.11

12) Ф(4.6)-Ф(-1.0)

13) P(42<x<47) = Φ(4.3)-Φ(3.8)  
 f(x)=1/(10sqrt(2π))\*e^((-x-4)^2/200)  
 (a=4, σ=10)

Ответы на вариант №14

1) 1/3360

2) 0.21

3) 0.18

4) 0.09

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= 0.2401 0.4116 0.2646 0.0756 0.0081   
 M(x)=1.2 D(x)=0.84

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) 10.4<X<11.6

12) e^(-3/14)

13) P(9<x<53) = Φ(4.0)-Φ(-3.33)