

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Перевозинская средняя общеобразовательная школа

'&8'1&9 4 \$:4%3 9) 9 3 9 43(\$9 ";
3 < ;.'"1'12 8'-1-;, ==>?@AB C=D=EFG1HI?JK=L(DM

) * +
1 !"# \$% \$&!&' (	1", - !"(!,(&!&' (



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 02685186E4FCC0615912932F8E04C78A
Владелец: Лебедев Сергей Викторович
Действителен: с 12.09.2024 до 06.12.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

. /0 '1,11,12

учебного предмета «Вероятность и статистика. Углубленный уровень»

3\$ %4 5 6 7 \$ 1!-11 3

(

&!&'

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

: 3Q % N 4) \$ 0 # 4 34%3P 4 \$ \$ 3\$ \$
 : 3Q 4 % 4 4 34%3P 4 \$ 4
 %4 5 6 7 \$ \$(% N 4 : 3\$ < \$ 4
 430 4 N : \$ 3 \$
 4 4 % 6 5 \$: 3 \$ %4 5 6 7 \$ 7 3 \$
 9 \$: %6 7
 : \$ S 3 - 4
 \$(
 Q 4 % 4 : 3 :3 9 : 34 N7 :
 4 4 4 %6 % \$9 : 3
 34 N7 3 7 \$ \$7 Q 4 Q N7 : 79 5Q N N7
 : : 4 N 4Q 5 6 () 430 4 %4 5 6 7 \$ 3Q < 0 \$
 : 3 % 3 4: % 30 N7 %6 7 7 3\$79
 : 30 4 N7 3\$: \$: 7 < 7 3 9
 : T 3 N \$79 3 30 % % N
 7 74 97 N7 \$ 3 : R %6 (% N
 4 \$ 3\$ \$ % 3\$ \$ \$ - 7 9 %7 N7
 : R 3 30 Q N7 : R 30 9 Q R 30 N7
 : 7 3 79 : 30 4 N %6 N 4 30
 : 30 45 :: 3 % 30T 7 N7(U 30 45 04 % 4
 % 4Q % 30T 7 3 V <4 30 : N9 5 6
 45 < 3 R 5(
) 4 N R 3\$ 4 4 4 % 4) \$ 0
 # 4 34%3P 4 N 3 N N Q 30 N 3 B
 34 N %N \$ \$ # 34 N 3 N % 30T 7 3#(
 N7 3 4 % N 4 35 N W3 N <
 Q 9 %7 N 3\$: 3 R \$ 3 4 % 4
 Q N7 74 % N7 4 (
 Q 3 34 N %N \$ \$ # 34Q 3\$
 < \$: 3 : 3 \$ Q 4 \$ 34 N7
 3 () Q 45 0 W Q 30 3 4
 % 30 : 3 7 : N N 3 V
 : 30 N 30 N : 3 \$ (N 3 : 3 \$ 9
 N9 \$ N : N N 34 N 3 : 3 \$ 9
 R 45 %4 5 6 7 \$: 4 34 N7 \$ 3
 : 605 : N N7 <4 R (4 3\$ \$: 30 4
 30 4 : 3 \$ (
) 4 % 4 : 4 \$ 30 4 \$ Q 4
 34 N 3 : W \$: 605 W<< R 3\$R
 N% 3 (X W3 N Q \$ 5 4 + N
 \$#9 4 45 4 %6 % \$9 : 5 \$
 \$ 4 3 % N (

6P W3 Q \$9 N : 3 \$ 30 4 V
: 3 30 0 34 N7 N7 %N 9 4: 5 6 7 R4 (
3 : 3 \$ 3 7 %N
5 6 7 \$ 3\$ \$ 4 30 N 3\$ %4 4 6 7 % 4 9 : 4: 5 6 7
4 % N : R 30 9 \$ N % 6 N 4 9 : 7 3 4: 3 (
4 4 % 4) \$ 0 # 4 34%3 4
\$ Y; B 1! 3 V "' .1 3529 11 3 V "' .1
352(

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

10 КЛАСС

Z <9 \$ N <9 :4 < BR 3N R : (: 0. 3 02 T N(
Z <N :3 (+ 0\$(
34 N W : N . :N N2 34 N %N \$(X3 N %N \$
. 7 N2() \$ 0 34 %N \$(3 0 N \$ %N (
34 N :N N Q N W3 N %N \$ (
: R %N \$ B : 9 %S 9 : : 3 Q N %N \$(
+ NX 3 ([43 3 Q \$ \$ ((+ 34 W : (
3 \$ \$ 0(Q \$ (+ 34 W : (
[43 : 3 \$ ([43 (N %N \$(
N 34 N :N . :N 29 4 : 7 4 (N :N \$(
\$ N7 :N : 4 : 7 (< 3(\ 3
(4 30 3\$([43 % 05 (
\$ N7 :N 433 (34 N N%
4: (
34 \$ 3 (: 3 \$ (+ : 3 \$(
: R 34 N 3 (\$ 34 \$ 3 (N
: 3 9 3 % 30 (

11 КЛАСС

: 3 47 34 N7 3 (N 34 N
3 N(
Q 34 3 N . : 3 \$2(N
: \$ Q \$. 7 93 \$2(Q
% 34 3 N(Q 4 N 34 N7 3 (
Q % 30 : 3 (
+ : \$ 3 34 3 N . : 3 \$2(
+ : \$ % 34 3 N(Q : \$
: \$ 4 N N7 34 N7 3 (+ : \$ 3
% 30 : 3 \$(+ : \$ 3
: 3 \$(
\ %NTP (\ %NTP (433 (] % 30T 7
3()N% N 3 ()N% N 7 (R
\$ %N \$: N% N N (: T 7 : : 605
4 N7 : 3 (
: N N 34 N 3 N(N([4 R \$:3 \$
: 3 \$(: 3 (] 9 : \$6
: 30 4 : 3 5(] 9 : \$6 30 4 : 3 5(
[4 R \$:3 \$: 30 : 3 \$9 <4 R \$:3
\$ 30 : 3 \$([4 R \$:3 30
: 3 \$(
3 30 0 N7 N7 %N (] 9 : \$6
: 3 5 4 (

\wedge R \$ 47 34 N7 3 (\wedge W << R 3 3\$R (
 N %35 \$ 47 3 ()N% N W << R 3\$R (3
 Q 43 \$ 05 : - 3 \$ 05(_ \$ \$9
 ОТ 7 (

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ) НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

< 0 Q : R %4 5 6 \$
 3 %6 9 : 3 7 7
 <4 R \$ 3 N7 4 4 9 \$ 3 9 : R 4 Q %6
 . N% N9 : N 4 29 4 0 R 30 N 4
 7 <4 R \$

2) патриотического воспитания:

< 0 Q 9 4 Q \$: T3 4
 \$6 4 9 R T Q \$ 7
 T 3N9 : 30 W 7 Q
 4 7 4 79 7 3 \$79 < 7 W

3) духовно-нравственного воспитания:

47 N7 R 9 < 0
 \$9 W : \$9 \$: :
 Q 4 \$ 30 05 4 P 9 3 3 :
 4 %4 46

4) эстетического воспитания:

W T 49 35 \$ W 4 7 9
 %S 9 9 T 9 4Q 9 : 0 :
 3 N7 4

5) физического воспитания:

< 0 4 \$: \$ 0 \$ 7
 % : % Q 9 T 4 05 .
 : 9 % 3 N Q \$ N7 9 43\$ \$ < \$ 029
 < T : \$ \$7 : - 30 \$ 30 05

6) трудового воспитания:

0 4 49 R 4 35% \$9 3 N <
 : < 30 \$ 30 9 \$ N P : 3 Q \$ 9 4
 T 0 N N% %4 46 : < 3 N 0 % N
 Q N :3 N9 0 : % 0 4 % 5
 % 5 : \$Q Q 9 0 4 4 5 T
 : 7 : 3

7) экологического воспитания:

< 0 W 3 430 4 N9 : 3 \$ \$ R 30 -
 W 7 : R \$: R 30 N9
 3 % 30 7 W 3 7 : %3 9 R \$: 7
 3\$ T \$ %3 4Q 5 6 N9 :3 : 4: R
 7 Q N7 : 3 3\$ 4Q 5 6 N

8) ценности научного познания:

< 0 \$ 45 6 4 4 5
 \$ 4 %6 : 9 : 4 < N
 3 \$ 30 9W : P \$ 3\$ \$R 3 R 9
 3 \$ N 430 4 : \$ 9
 0 46 3\$ 0 : 45 3 30 45 \$ 30 0 4 30
 4:: (

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

N\$ 3\$ 0 7 0 46 N : 7 %S 9
 : \$ 9 T Q 4 : \$ \$ 9 < 43 0 : 3 \$: \$ 9
 4 3 0 46 N : 3 < R 9 \$ 3\$ % %6 \$
 \$9 : 3 ` `
 : 09 < 43 0 : % N 0 4Q \$B 4 30 N
 R 30 N 9 N 9 N %6 9 4 3 N `
 N\$ 3\$ 0 9 \$: \$ < 79
 N79 %35 \$7 4 Q \$79 : 3 0 3\$ N\$ 3 \$
 : ` `
 3 0 N N : 30 3 9 4 N7 4 N7
 4 35 9 4 35 : 3 ` `
 : 0 \$ 30 30 7 4 Q .: \$ N
 : 29 N 0 4 R 59 : 0 : N : N9
 % N 0 % N 4Q \$ N N`
 N% 0 : % T \$4 % . 0 30 T \$9
 N% 0 % 3 : 7 \$6 4 P \$ 30 N 3 N7 2(

Базовые исследовательские действия:

: 30 0 : N 3 30 4 : \$9 < 43 0
 : N9 < 45 6 : 9 : %3 49 4 3 0 9
 < 0 : 49 4 0 5 : R 59 ` `
 : 0 \$ 30 :3 N W : 9 3 :
 4 3 5 % %S 9 \$ 3 \$9 : R 9 N\$ 3 5
 Q 4 %S 9\$ 3 \$ 9 : R ` `
 \$ 30 < 43 0 % %6 \$ N N : 430 : P
 %35 \$9 3 \$9 R 0 0 : 34 N7 430 9 N
 % %6 ` `
 : 0 Q : R 9 Q N 0 : : 3 Q \$
 N7 4 3 \$7(

Работа с информацией:

N\$ 3\$ 0 < R N < R 9 N79 %7 N7 3\$: 3\$
 T \$ ` `
 N% 0 < R 5 3 N7 : 9 3 09
 0 : 0 < R 5 3 N7 <
 : 3 \$`

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

№ п/ п	Наименован ие разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образо
		Все го	Контроль ные работы	Практиче ские работы	
1	X3 N <	"			X 1! abbCcBddD=ca(=KM(DMdcMef=gb11d1 abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMdg?b?AFiM=j?A@?c= cMef=gb1CDFiD?>I@Kck"1,"8"";9"1,"8& 1,"8Y1'9""!!Y!, '9""!!Y!1,
&	34 N :N N9 34 N %N \$ \$ %N	"			X 1! abbCcBddD=ca(=KM(DMdcMef=gb11d1 abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMdg?b?AFiM=j?A@?c= cMef=gb1CDFiD?>I@Kck"1,"8"";9"1,"8& 1,"8Y1'9""!!Y!, '9""!!Y!1,
"	: R Q %N \$ (3 Q 4 Q \$ (3 \$ \$ 0(N %N \$	1			X 1! abbCcBddD=ca(=KM(DMdcMef=gb11d1 abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMdg?b?AFiM=j?A@?c= cMef=gb1CDFiD?>I@Kck"1,"8"";9"1,"8& 1,"8Y1'9""!!Y!, '9""!!Y!1,
'	X3 N	'	1		X 1! abbCcBddD=ca(=KM(DMdcMef=gb11d1 abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMdg?b?AFiM=j?A@?c= cMef=gb1CDFiD?>I@Kck"1,"8"";9"1,"8& 1,"8Y1'9""!!Y!, '9""!!Y!1,
	%				abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMdg?b?AFiM=j?A@?c= cMef=gb1CDFiD?>I@Kck"1,"8"";9"1,"8& 1,"8Y1'9""!!Y!, '9""!!Y!1,

					cMef=gb1CDFiD?>1@Kck"1,"8"";9"1,"8&1,"8Y1'9""!!Y!, '9""!!Y!1,
1	: 3 3 0 N7 :N (n :N \$ 433 (34 N N% 4:	1			X 1! abbCcBddD=ca(=KM(DMdcMef=gb11d1abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMdg?b?AFiM=j?A@?c=cMef=gb1CDFiD?>1@Kck"1,"8"";9"1,"8&1,"8Y1'9""!!Y!, '9""!!Y!1,
Y	34 N 3 N : 3 \$	1'	1		X 1! abbCcBddD=ca(=KM(DMdcMef=gb11d1abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMdg?b?AFiM=j?A@?c=cMef=gb1CDFiD?>1@Kck"1,"8"";9"1,"8&1,"8Y1'9""!!Y!, '9""!!Y!1,
	o ^ _n \) \) Z	''	&	!	

11 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образов
		Все го	Контроль ные работы	Практиче ские работы	
1	] % 30Т 7 3	1			X 11 3 abbCcBddD=ca(=KM(DMdcMef=g abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMdg?b?AFiM=j?A@?c=c cMef=gbICDFiD?>I@Kck"1,"8"";9"1,"8&" 1,"8Y1'9""!Y!, '9""!Y!1,
&	X3 N	Y			X 11 3 abbCcBddD=ca(=KM(DMdcMef=g abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMdg?b?AFiM=j?A@?c=c cMef=gbICDFiD?>I@Kck"1,"8"";9"1,"8&" 1,"8Y1'9""!Y!, '9""!Y!1,
"	: N N 34 N 3 N . : 3 \$29 : 30 30 : 3 \$	,			X 11 3 abbCcBddD=ca(=KM(DMdcMef=g abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMdg?b?AFiM=j?A@?c=c cMef=gbICDFiD?>I@Kck"1,"8"";9"1,"8&" 1,"8Y1'9""!Y!, '9""!Y!1,
'	: 3 4	&			X 11 3 abbCcBddD=ca(=KM(DMdcMef=g abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMdg?b?AFiM=j?A@?c=c cMef=gbICDFiD?>I@Kck"1,"8"";9"1,"8&"

					1, "8Y1 '9" " ! !Y!, '9" " ! !Y!1,
1	\$ 0 Q 4 34 N 3	Y			X 11 3 abbCcBdd=ca(=KM(DMdcMef=g abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMdg?b?AFiM=j?A@?c=c cMef=gbICDFiD?>1@Kck"1, "8" ";9"1, "8&" 1, "8Y1 '9" " ! !Y!, '9" " ! !Y!1,
Y	% % 6 R \$	11	1		X 11 3 abbCcBdd=ca(=KM(DMdcMef=g abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMdg?b?AFiM=j?A@?c=c cMef=gbICDFiD?>1@Kck"1, "8" ";9"1, "8&" 1, "8Y1 '9" " ! !Y!, '9" " ! !Y!1,
	o ^ _n \) \) Z	" "	1	!	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС**

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые о
		Всег о	Контрольн ые работы	Практическ ие работы	
1	Z <9 \$ N <9 : 3 : 605 <	1			p \$ N <Np . X abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd> ?b=D@?Akg?b?AFiM=
&	: 0 . 3 02 T N(4 0 < (U : R 3N	1			pZ <N(N : abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd> ?b=D@?Akg?b?AFiM=
"	Z <N :3 () + 34 W :	1			p)N 3 \$ abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd> ?b=D@?A=Dkg?b?AFiM=
,	34 N W : N . :N N2 34 N %N \$(X3 N %N \$. 7 N2	1			p 34 N :N N abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd> ?b=D@?Akg?b?AFiM=
	) \$ 0 34 %N \$(

1	) \$ %N :N 7 N W3 %N \$ Q N	1			p) \$ 0 34 abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@?A =Dkg?b?AFiM=
Y	) \$ 0 34 %N \$() \$ %N :N 7 N W3 %N \$ Q N	1			p) \$ 0 %N \$ abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@?A kg?b?AFiM=
	9 %S				
;	3Q \$ \$ 0(Q \$ ([43 4 3 \$	1			p Q \$ abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@?A kg?b?AFiM=

	3 \$ \$ 0(Q \$ ([43 4 3 \$	1			p 3 \$ \$ abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd> ?b=D@?A kg?b?AFiM=
1!	[43 : 3 \$	1			p) \$ 0 : abbCcBddD=ca(=KM(DMdcMef=gbdA=ccFJ
11	[43 (N %N \$	1			p Q \$ %N (p . X 2 abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd> ?b=D@?A =Dkg?b?AFiM=
1&	^ % : 3 4 Q \$(< 3	1			p p . X abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd> ?b=D@?A kg?b?AFiM=
1"	\ 3 (4 30	1			p 4 30 3\$ abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd> ?b=D@?A kg?b?AFiM=
	3\$				
1'	[43 % 05	1			p \$ % : abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd> ?b=D@?A kg?b?AFiM=

11	<p>^ 30 \$ % 1B pZ <N9 \$ 9 Q 9 % p</p>	1	1		<p>p) 5 abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@?A =Dkg?b?AFiM=</p>
1Y	<p>N 34 N :N . :N 29 4 : 7 4 (N :N \$(\$ N7 :N : 4 : 7</p>	1			<p>p)N 3 \$. X 2 abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@?A =Dkg?b?AFiM=</p>
18	<p>\$ N7 :N : 4 : 7</p>	1			<p>p)N 3 \$. X 2 abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@?A =Dkg?b?AFiM=</p>
1;	<p>\$ N7</p>	1			<p>p)N 3 \$. X 2</p>
	<p>:N 433</p>				<p>abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@?A =Dkg?b?AFiM=</p>
1,	<p>34 N N% 4:</p>	1			<p>p)N 3 \$. X 2 abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@?A =Dkg?b?AFiM=</p>
	<p>\$</p>				

&!	% : 30 W3 N7 %3 R	1			
&1	34 \$ 3 (: 3 \$ (+ : 3 \$	1			p N 34 N7 abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd> ?b=D@?A kg?b?AFiM=
&&	: R 34 N 3 (N (: 3 (\$ 34 \$ 3	1			p : 3 \$ abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd> ?b=D@?A kg?b?AFiM=
&"	Z : 3 (30	1			pZ \$ abbCcBddD=ca(=KM(DMdcMef=gbdA=ccFJ
	: 3				
&'	Q 34 3 N(: 3 47 34 N7 3	1			p Q abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd> ?b=D@?A kg?b?AFiM=

&1	<p style="text-align: right;">N</p> <p>34 N 3 N(</p> <p>Q \$(</p> <p>Q</p> <p>%</p> <p>34 3 N</p>	1			<p>pZ \$</p> <p>abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@?A kg?b?AFiM=</p>
&Y	<p>Q</p> <p>% 30 : 3</p>	1			<p>pZ \$</p> <p>abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@?A kg?b?AFiM=</p>
&8	<p>+ : \$</p>	1			<p>p+ : \$</p> <p>abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@?A</p>
	<p>3</p>				<p>kg?b?AFiM=</p>
&;	<p>+ : \$</p> <p>%</p> <p>34 3 N(</p> <p>:</p>	1			<p>p+ : \$</p> <p>abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@?A kg?b?AFiM=</p>

& ,	<p>Q : \$ 4 N \$ N7 34 N7 3</p>	1			<p>p+ : \$ abbCcBddD=ca(=KM(DMdcMef=ghdA=ccFJ</p>
"! "	<p>\$ % : 30 W3 N7 %3 R</p>	1			<p>p+ : \$ abbCcBddD=ca(=KM(DMdcMef=ghdA=ccFJ</p>
"1	<p>+ : \$ % 30 : 3 \$(\$ % : 30 W3 N7 %3 R</p>	1			<p>p) \$ 0 abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@?A kg?b?AFiM=</p>
"&	% % 6	1			<p>p) \$ 0</p>
	R \$				<p>abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@?A kg?b?AFiM=</p>
""	<p>^ 30 \$ % &B pn :N \$ 433 (34 N 3 N : 3 \$p</p>	1	1		<p>p)N 3 \$. X 2 abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@?A =Dkg?b?AFiM=</p>

" "	% % 6 R \$	1			p \$ \$ \$ p. X 2 abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@?A =Dkg?b?AFiM=
o ^ _n \) \) Z	" "	&	!		

11 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые о
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	\ %NT () 433 () % 30T 7 3	1			p [43 433 p abbCcBddMga=eJfh(>Fc(DMd>?b=D?
=Dkg?b?AFiM=
&	\ %NT () 433 () % 30T 7 3	1			p \$ % abbCcBddMga=eJfh(>Fc(DMd>?b=D?
=Dkg?b?AFiM=
"	\ %NT () 433 () % 30T 7 3	1			p) \$ 0 %N abbCcBddMga=eJfh(>Fc(DMd>?b=D?
=Dkg?b?AFiM=
')N% N 3	1			p) \$ 0 %N abbCcBddMga=eJfh(>Fc(DMd>?b=D?
=Dkg?b?AFiM=

1	<p style="text-align: right;">\$</p> <p>% : 30</p> <p>W3 N7</p> <p>%3 R</p>	1			<p>p) \$ 0 %N</p> <p>abbCcBddMga=eJfh(>Fc(DMd>?b=D?
=Dkg?b?AFiM=</p>
Y	<p>Z 30 \$</p> <p>4: 0</p> <p>34 \$</p> <p>N% (</p> <p>] N</p> <p>7</p> <p>(R</p> <p>:</p> <p>30</p> <p>4:</p> <p>: 605</p> <p>N% N7</p> <p>7</p>	1			<p>p+ : \$</p> <p>abbCcBddMga=eJfh(>Fc(DMd>?b=D?
=Dkg?b?AFiM=</p>
8	<p>Z 30 \$</p> <p>4: 0</p> <p>34 \$</p> <p>N% (</p> <p>] N</p> <p>7</p> <p>(R</p>	1			<p>p+ : \$</p> <p>abbCcBddMga=eJfh(>Fc(DMd>?b=D?
=Dkg?b?AFiM=</p>

	: 30 4: : 605 N% N7 7				
;	R \$ %N : N%	1			p) \$ 0 abbCcBddMga=eJfh(>Fc(DMd>?b=D?
=Dkg?b?AFiM=
,	\$: (: T 7 : : 605 4 N7 : 3	1			p 3 p abbCcBddD=ca(=KM(DMdcMef=gbdA=ccF
1!	\$: (: T 7 : : 605 4 N7 : 3	1			p 3 p abbCcBddD=ca(=KM(DMdcMef=gbdA=ccF
11	\$	1			p N 34 N7

	% : 30 W3 N7 %3 R				abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@? =Dkg?b?AFiM=
1&	N : N N7 34 N7 3 ([4 R \$:3 \$	1			p N 34 N7 abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@? =Dkg?b?AFiM=
1"	: 3 (N 9 : \$6 7 : 30 4 30 4 : 3 \$	1			p : 3 \$ abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@? =Dkg?b?AFiM=
1'	[4 R \$:3 \$: 30 : 3 \$	1			p : 3 \$ abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@? =Dkg?b?AFiM=
11	[4 R \$:3 \$ 30 : 3 \$	1			p N %N abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@? =Dkg?b?AFiM=
1Y	3 30	1			p N %N
	0 N7 N7 %N (				abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@? =Dkg?b?AFiM=

	<p>9</p> <p>: \$6</p> <p>: 3 5</p> <p>4</p>				
18	<p>\$</p> <p>%</p> <p>: 30</p> <p>W3 N7</p> <p>%3 R</p>	1			<p>p N %N</p> <p>abbCcBddMga=eJfh(>Fc(DMd>?b=D?
=Dkg?b?AFiM=</p>
1;	<p>^ R \$ 47</p> <p>34 N7</p> <p>3 (</p> <p>^ W<< R</p> <p>3\$R</p>	1			<p>) p : 3 \$</p> <p>abbCcBddMga=eJfh(>Fc(DMd>?b=D?
=Dkg?b?AFiM=</p>
1,	<p>N</p> <p>%35 \$</p> <p>47 3</p>	1			<p>p) \$ %N</p> <p>abbCcBddMga=eJfh(>Fc(DMd>?b=D?
D=Dkg?b?AFiM=</p>
&!	<p>)N% N</p> <p>W<< R</p> <p>3\$R</p>	1			<p>p) \$ 0</p> <p>abbCcBddMga=eJfh(>Fc(DMd>?b=D?
DD=Dkg?b?AFiM=</p>
&1	<p>3 Q 4</p> <p>3 \$ 05</p> <p>:</p> <p>\$ -</p>	1			<p>p 3 Q 4 Q</p> <p>abbCcBddMga=eJfh(>Fc(DMd>?b=D?
abbCcBddMga=eJfh(>Fc(DMd>?b=D?
=Dkg?b?AFiM=</p>
&"	<p>\$</p> <p>%</p> <p>: 30</p> <p>W3 N7</p> <p>%3 R</p>	1			<p>p : 3 \$</p> <p>abbCcBddMga=eJfh(>Fc(DMd>?b=D?
=Dkg?b?AFiM=</p>

& ,	Q 34 3 N	1			p Q abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@? =Dkg?b?AFiM=
"! "	Q 34 3 N	1			p Q abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@? =Dkg?b?AFiM=
"1	^ 30 \$ % B p) \$ 0 p	1	1		p 30 - % % % abbCcBddD=ca(=KM(DMdcMef=gbdA=ccF
"&	)N 3 \$ %N : < 43 < 7	1			p)N 3 \$. X 2 abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@? D=Dkg?b?AFiM=
""	)N 3 \$ %N	1			p)N 3 \$ abbCcBddMga=eJ@h(>Fc(DMd>?b=D@? D=Dkg?b?AFiM=
	: < 43 < 7				

" "	34 N 3 N : 3 \$(Q 34 3 N	1			p N 34 N7 abbCcBddMga=eJfh(>Fc(DMd>?b=D?
=Dkg?b?AFiM=
o ^ _n \) \) Z	" "	1	!		

**Нормы оценивания учебного предмета
«ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА»**

30 R \$ 4 \$ 4 6 7 \$ 4 7
 4 30 N7 % ()
 1(Q %S 3 9 : 3 Q 6 : 9
 : 3\$ \$: (: 4 \$ 3 4Q
 N\$ 3\$ 0 : 3 49 : 0 4 \$ 4 6 \$ 4 \$
 : \$ 0 : N7 N7 4 R \$7(
 &(N < : 4 4 6 7 \$
 : \$ 3\$ 5 \$: 0 \$ 30 \$ % 4 N
 : ()
 R : 0 N7 4 N7 4 30 : 45
 0 4 N : N 4 6 \$ \$ 4 \$(R
 Q 3 \$ 7 : T 9 : 46 N7
 4 6 \$()
 "(: T N 3\$ 5 \$ T % N(
 T 0 \$ T % 9 3 30 4 9
 4 3 3 N \$ 9 4 \$ 9 4 N
 : ()
 ^ \$ \$: T 9 30 45 6
 : 3 3 : 4 N7
 4 3 % 4 9 5 6 7 \$
 : N (Q 5 \$B : T 9
 N : 3 Q 5 N 3 : 34 4
 \$ 3 : % N: 3 \$ 4 \$: 0`
 % Q N: 3 Q ()
 Z R Q 4 T % \$ 3\$ \$
 : 4 3 (7 % \$ 30 7 : 46 \$
 4 6 \$: T 0 Q 0 \$ 4 3
 T % 9 4 \$: 4 7 % \$ 30 7 u ()
 '(] \$ 3\$ 4 : 0 : 4 6 7 \$
 \$ 7 : ()
 : \$ % 4: N 9 3
 : 4 Q 5 : 3 05 4 : 49 Q
 %7 N < N % N N N9
 3 Q : 0 \$: 0 N
 3 5 \$: 3 30 05 4 05(
 T \$ % 4: N 9 3 : 30
 N% : % T \$9 T : Q \$
 %7 N %S\$ \$ 9 N: 3 N 4Q N N 3 \$
 : % \$9 : 34 N 9 : 3 30
 4 - : T ()
 1(R : 4 6 \$: 4 : 0 :
 : \$: :\$ % 330 9 (()

N 3\$ \$ B & . 4 3 30 29 "

.4 3 30 29 ' .7 T 29 1 . 3 2(

Y(30 Q : N 0 4 30 N

: 3 30 T 9 N 30 45

N 4 6 \$` T % 3

3 Q 3 % 3 3 Q N : 9 : 3 Q N

4 6 4 \$: 3 30 : 3 N: 3 \$ (

Критерии ошибок

^ **грубым** T % \$ \$ T % 9 N

% 4Q 5 4 6 \$ < 439 : 39 N7

9 4 7 : \$ 0` :

T \$ 9 N7 4 % 79 Q

N 3 30 N T % 9 3 \$ 3\$5 \$: `

^ **негрубым** T % \$ \$B : \$ \$ 3 7

: \$` % N % %SS

7 N `

^ **недочетам** \$ \$B R 30 T 9 : 9

0 3 4 : \$ 9 % T \$7

Оценка устных ответов учащихся

R \$ **отметкой «5»** 9 3 4 B : 3 N3

Q 3 %S 9 : 4 :

4 % 9

3 Q 3 3 N \$ N : 3

3 : 3 30 9 : 30 4\$ 45

3 5 3 4`

: 30 N: 3 3 4 9 Q 9 < 9

:4 45 6 4`

: 3 4 335 0 : 3 Q \$

N : 9 : \$ 0 7 4 R :

N: 3 : \$`

: 3 4 4 N7

:4 45 6 7 : 9 < 0 4 0

: 30 4 N7 : % 4 N `

3 \$ 30 % \$6 7 : 4 3\$(

) Q N - : 6 : N7

: 3 N 3 79 N 4 3 : 3 :

5 4 3\$(

R \$ **отметкой «4»** 9 3 4 3 \$

% \$ R 4 1#) : W

B

3 Q :46 N % 30T : % 3N9 T

Q `

:46 N V : 6

Q \$ 9 : 3 N : 5 4 3\$`

:46 N T % 3 % 3 47 : 6
 : N7 : 3 N 3 79 3 : 3 N :
 5 4 3\$(
Отметка «3» \$ 3 45 6 7 34 \$7B
 : 3 3 : 3 30 N Q
 3 9 : % 6 : :
 : N 4 \$9 N 3\$ 30 T
 4 \$: 3 . : 3 N % \$
 : 4 6 7 \$#2`
 3 0 4 \$ 3 :46 N T % : 3
 : \$ 9 : 30 3 9 Q 79
 N 3 79 : 3 N : 3 30 7 \$6 7 :
 4 3\$`

4 : 3 \$: 4 R
 : N: 3 : \$9 N: 3 3 \$
 %\$ 30 4 \$ 3 Q : `
 : 3 N\$ 3 \$
 < 0 N7 4 N (

Отметка «2» \$ 3 45 6 7 34 \$7B
 N Q 4 % 3 `
 % 4Q 3 : 4 % 30T
 3 % 3 Q 4 % 3 `
 :46 N T % : 3 : \$ 9 : : 30
 3 9 4 79 Q 7 3 < 79
 N 3 79 N : 3 N : 3 30 7 \$6 7
 : 4 3\$(

Оценка письменных работ учащихся

Отметка «5» \$9 3 B % N: 3 : 3 05`
 3 7 4Q \$7 % T \$
 : % 3 T % `
 T 7 T % . Q
 09 : 9 \$ 3\$5 6 \$ \$ 3 \$ 3
 : \$ 4 % 3 2(

Отметка «4» \$9 3 B
 % N: 3 : 3 059 % \$ T T \$
 N. 3 4 % N 0 4Q \$ \$ 3\$3 0
 : R 30 N %S : 2`
 :46 T % 3 - N 3 79
 4 79 Q 7 3 < 7. 3 W N % N \$ 3\$3 0
 : R 30 N %S : 2(

Отметка «3» \$9 3 B
 :46 N % 3 T % 3 % 3 47- 7
 N 3 79 Q 7 3 < 79 4 6 \$ 3
 %\$ 30 N 4 \$: : \$ (

Отметка «2» \$9 3 B

3 :46 N 46 N T % 9 : T 9 4 6 \$
%\$ 30 N 4 \$: : 3 (

Оценка тестовых работ учащихся

Отметка «5» \$9 3 B 4 6 \$ N: 3 3 ,!-
1!!! v % N

Отметка «4» \$9 3 B 4 6 \$ N: 3 3 8!-
; , v % N

Отметка «3» \$9 3 B 4 6 \$ N: 3 3 1!-
Y, v % N

Отметка «2» \$9 3 B 4 6 \$ N: 3 3 1! v
% N

**Критерии оценки проектной деятельности
(проект). Оценка проекта**

Отметка «5»

1(30 : \$ NR 309 N: 3 \$: (&(%35 7 3 \$: 3 \$: 9 N Q N
45 6 W :N("(< 3 % \$ ('(\$ 3 N 9 R (1(S\$ 3 N : 4 \$ 30 3 \$ N : 3 \$9 4 \$ 3 (

Отметка «4»

1(30 : \$ NR 309 N: 3 \$: (&(%35 7 3 \$: 3 \$: 9 W :N9 :46 N 30 N T % 9 < 3 ("(\$ 3 ('(S\$ 3 N : 4 \$ 30 3 \$ N : 3 \$9 4 \$ 3 (

Отметка «3»

1(30 : \$ NR 309 N: 3 \$: (&(%35 7 3 \$ N: 3 \$: 9 5 \$ 1-& T % W : 7 3 < 3 ("(\$ 30 0 : \$ 3 4 (

Отметка «2»

N: 3 3 T

Приложение 2

Контрольно-измерительные материалы

\$ R 30 % N V < 0 4 0 Q \$ T 30
 :3 4 N7 430 9 % N7
 государственного стандарта основного общего образования. Федеральное

Un [n ^ Un s

% N :

3\$ %4 5 6 7 \$ 1! 11 3

1(_____ % N
 + . 30 N 2 % N : \$ \$ 4 %
 R 305 : 3 \$ 4 \$: %4 5 6 7 \$ 1! 3 7 4
 Q :3 4 N7 430 \$
 % 30 : N % 6 % \$(
 3 \$ % : : 3 35 : 9
 : 3 :3 9 : 3\$ 3 0 < 0
 + 4 4 6 7 \$(

&(3 \$: \$ \$ N: 3 \$ % N
 n : 30 : 3 30 N7 : N7 3 : 4 \$(
 + \$ % & B : : :
 ()N: 3 \$ 0 \$ 4Q : \$ 9 N(+3\$ W
 Q : :4 0 \$9 N 4 \$ N: 3 0 49 :
 3 45 6 4(3 : 3 N: 3 \$ % N \$ \$9 Q 4 0 \$
 : :46 N \$ (4Q : 0 \$ N: 3 0 Q % 30T ()
 "(_____ % N : Q 5 : \$ N
 4 \$
 + \$ % : 3\$ R 0 : 0 \$ 4 %
 3 : (

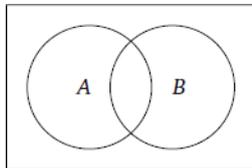
Контрольные работы для 10 класса

Графы, вероятности, множества, комбинаторика

Вариант 1

В Солнечной системе введено космическое сообщение в обе стороны по следующим маршрутам: Земля — Меркурий, Марс — Венера, Уран — Юпитер — Плутон, Меркурий — Венера, Нептун, Плутон — Уран.

1. Можно ли добраться с Земли до Плутона?
 & (+ N %N \$ w x9
 N N \$ B y.w2
 k !9"9 y.x2 k !91 y.w Ux2 k !98(
 : 605 NX 3 N 3
 \$ 45 6 7 %N
 0 7



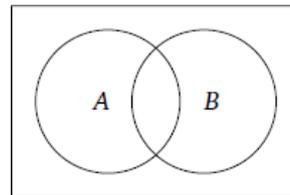
"([% N:4 4 ()
 ' 4 &!! 5 NN
 < N(\$ 0 9
 4:3 \$ 4 Q \$% < ()
 '(n 30 45 0 % 3
 (n 9 T 0
 N: 3 4(: W
 4 3 \$ 0 %N \$ 4
 8#(
 1() : 4: 3 3 N
 " < (35 1 < N: 7 \$
 1! v %6 3 : 9 35 &
 < NV &! v9 35 " < NV "! v(
 n : 9
 % N N 5 \$ ' v
 : 3\$ N7 1
 < 9 " v : 3\$ N7 & <
 1 v : 3\$ N7 " < ()
 \$ 0 9 4:3 N
 3 Q \$
 % N ()
 Y(30 : % Q
 0 : N % 1
 3 N7 T 3 9 3 5 \$
 T 3 1! j
 8(n \$! 3 N7 11
 3 N7 Q4 3 (30
 : % Q 0 : N3 4
 " 1 Q4 3 j

Графы, вероятности, множества, комбинаторика

Вариант 2

В деревне 9 домов. Соседними будем считать участки с общим забором. Известно, что у Петра соседи Иван и Сергей, Виктор — Дмитрию и Никите, а у Никиты с Никитой, Иван с Сергеем, Евгений с Сергеем, и больше соседей в деревне нет. Может ли Петя, пройдя по соседним участкам, добраться на участок к Никите?

1. (+ N %N \$ w x9 N
 & (N \$ B y.w2k !9&9
 y. B2k !98
 y.w Ux2k !9' 1(: 605 N
 X 3 N 3 \$
 45 6 7 %N 0
 7



"([% N:4 4 ()
 Y 4 81 5 NN < N(
 \$ 0 9 4:3 \$
 4 Q \$% < ()
 '(n 30 45 0 % 3
 n 9 T 0 N: 3 4(
 : W 4 3 \$ 0
 %N \$ 4 1!#(
 1() \$6 Q \$ 1& 3 9
 3 N7 19 &! 3 V
 & 1; 3 V "(
) \$ 0 9 309
 3 \$ 19 3
 9 !9,` 3\$ 3 9
 3 N7 7 & "9 W
 \$ 0 9 N !9Y !9,(\$
 4 4 30 Q \$ 3
 ()
 Y(30 : % Q
 0%4 8 3 N7 R 9 3
 R %4 5 \$ 3 "
 9 " 7 9 "
 : 9 : < 3 9W 3 : < 3 j
 8(: : 3 1& 9
 1!(30 : % Q

<p>;(4 %7 \$ N : 4 0 9 : 30 4\$ R < 4 89 %4 4 9 3 v 9 3 P3 6P 3 u 35% 9 N \$(30 \$ 0 4 %\$ j</p>	<p>N% 0 ' : : 3 " j 0 ;(%7 T < (X3 N T < B 3 7 %4 &9 R < "9 3 &() Q B Q N W3 T < : \$ \$ (</p>
---	--

Контрольная работа «Испытания Бернулли».

1. Будут ли испытаниями Бернулли следующие серии опытов (если да, то найдите p и q в тех случаях, когда это возможно):

2. \$ % 4% ` 4 : 7 N: T `
- %2 N 4 4 7 \$R ` 4 : 7 : 34
- :\$ `
- 2 : 3 : : 7 : Q ` 4 : 7 3 : % \$`
- 2 N 1! 3 N% 6 \$` 4 : 7 N
- (

2. Какова вероятность, что при бросании шести кубиков выпадет хотя бы одна шестерка?

3. В подъезде горит 5 лампочек. Вероятность, что любая лампочка не сгорит в течение ближайшего месяца, равна 0,2. Какова вероятность, что в течение месяца

- 2 \$ 3 : `
- %2 3 : `
- 2 4 \$ 09 : 9 " 3 : (

4. Вратарь футбольной команды отражает в среднем каждый третий пенальти. Сколько пенальти из пяти он отразит, скорее всего? С какой вероятностью?

5. Завод отправил заказчику 10000 стандартных изделий. Средняя доля изделий, повреждаемых при транспортировке, составляет 0,02%. Найдите вероятность того, что в этой партии будет повреждено.

- 2 " 3 \$`
- %2 % 3 " 3 (

Контрольные работы для 11 класса

^ 30 \$ % : B ^ 30 \$ % : B \$

\$ \$ #1 \$ #&

1(W '1% 3 9 [\$ 1(W '! : 9 n 0

N4 3, 7(\$ 0 9 4: : \$ N4 N % 3 (<) % &! T B "% 3N79 11 7 Y N7(N 4 N 7 3 T 9 34 T \$ %3 Q R (\$ 0 9 : % 3 (" () 34 W : % 5 30 N (\$ 0 9 4 N: 1Y (430 4 3 N7(' () 34 W : % 5 30 N (\$ 0 9 4 N: 1! (430 4 3 N7(1([% N:4 4 () - 1 4 1! 5 N N < N(\$ 0 9 4:3 \$ 4 Q \$ % < (Y() \$7: 3 5 \$ 4 45 ; :) 3 % 9Y : [R 9 1 : Z 1 u n 3 (\$ 9 N 4: 5 : N9 : 3\$ \$Q % (\$ 0 9 : 9 N N 4: : 3 9 Q \$ [R (8(4 \$ < R \$: \$ " \$ () :3 81 3 u : N 0 &8 3 9 30 N : 3 N: 4 Q 4 N 0 \$ (\$ 3 : 3\$ \$Q %OP (^ \$ 09 3 : < (Q \$:3 N : 3 0

N4 3 & 7(\$ - 0 9 4: : \$ N- 4 N : (&() %35 "1: Q B, \$ 9 1& \$ R 1' N% (^ \$ 4 N% : Q (\$ 0 9 Q \$ N% (" () 34 W : % - 5 30 N (- \$ 0 9 4 N: Y (430 4 3 N7(' () 34 W : 45 4 % 5 Q N(\$ 0 9 3 N: (1(: Q N &, ; & : N7 : - 7 \$ 1; : N7(- \$ 0 9 34 N% - N Q \$: N (Y() \$7: 3 5 \$ 4 45 " : \ 7 9 ' : 3 9 ' : , u R (\$ 9 N 4: 5 : N9 : 3\$ \$ Q % (\$ 0 9 : 9 N N 4: : 3 9 Q \$ (8(^ 4 : 3 3 : \$ " \$ () \$ 3 '! N 4:3 u : 4 Q N(n : 3 30 4 4 4 () : N 01; N 4:3 9 30 N : 3 N: 4 Q 4 T \$ \$ (\$ N 4:3 : 3\$ \$ Q %OP (^ \$ 09 N 4:3 : 3\$ \$ 4 j \$ 0

< R j
 ;(3 : 4 -
 : : % 44
 % 5 N : N 34 -
 N % : 605 Q % \$(
) : 4 4 &Y
 % 9 N7 1Y
 : 9 3
 ^4 RN (\$ -
 0 9 : 4
 ^4 RN %4 0 -3 %
 % ()
 ,() : 4 45 1!
 (: 605 Q % \$ 7
 4Q 3 0 4::N :
 :\$ 0 Q () \$6
 : T 43 Q
 4::B
 19 19 19 19 19 &9 &9 &9 &9 &9
 ^ : N \$ 4 :
 (^ \$ 0 9
 : 3 Q \$
 : 4::
 1!(3 : 4 -
 : : T T 4
 % 5 N : N
 34 N % : 605
 Q % \$()
 4 4 &Y T T 9
 N7 ; : 9
 3 4 (9
 \$ 0 9 : 4
 4 %4 0
 -3 % T T ()
 11(3 T 7 (% 3N
 % 3N < 4 9 N N
 4 T 7 (\$ 05 !91(
 3 (N 9 ()
 N N 4 (\$ 05 !9"(
 7 N ((5
 : 9 : P :
 \$5 R < 4 ()
 \$ 0 9 (N %
 % ()

:(3 : 4
 : : T 7 4
 % 5 N : N
 34 N % : 605
 Q % \$()
 4 4 &Y T 7 9
 N7 1' : 9
 3 ^ ()
 \$ 0 9 : 4
 ^ %4 0 -
 3 % T 7 ()
 ,() : 4 45 1!
 (: 605 Q % \$ 7
 4Q 3 0 :\$ 0 4:::
 N Q () \$6
 : T 43 Q
 4::B
 19 19 &9 &9 "9 "9 '9 '9 19 1(
 ^ : N \$ 4 :
 (^ \$ 0 9
 : ^ N Q \$
 : 4:: j
 1!(3 : 4 -
 : : 44
 % 5 N : N 34 N
 % : 605 Q % \$()
 : 4 4 YY -
 9 N7 1' :
 9 3 -
 3 (\$ 0 9
 : 4 3
 %4 0 -3 % -
 ()
 11(3 T 7 (% 3N
 < 4 9 N N 4
 T 7 (\$ 05 !91(
 3 (N 9 ()
 N N 4 (\$ 05 !9"'"(
 7 N ((5
 : 9 : P :
 \$5 R < 4 ()
 \$ 0 9 (N %
 ()
 1&(4 % QP 3 % ()
 4 : 3 3 %

1 & (4 % QP 3 % () 7 # (4 0 \$: 3
4 : 3 3 % : 4 Q (Q
) 7 # (4 0 \$: 3 3 : 4 N% : 4 0 9 :
: 4 Q (Q 4 6P : 3 (\$ N%
3 : 4 N% : 4 0 9 : 30 T : 4 34 N 9
4 6P : 3 (\$ N% : 3 9 \$ 05
30 T : 4 34 N 9 : 4 : P N7 4 ((
: 3 9 \$ 05
: 4 : P N7 4 w(1" () \$ 0 9 N
1" () \$ 0 9 N : 34Q % 30T 9
W3 : 34Q : 34Q % 30T 47 3 9
% 30T 9 !9, " (: 34Q : 34Q % 30T 47 3 9
) \$ 0 9 : 34Q : 34Q 0T 47 3 9
% 30T 47 3 9 !9; 8(: 34Q (
\$ 0 9 : 34Q 0T 47 3 9
: 34Q 0T 47 3 9
% 30T (1' () R
1' () R -
N7 : 5 < () \$ -
0 9 R4 \$ -
\$ < 9 !9& () -
\$ 0 9 < \$
% 7 79 !91Y(-
\$ 0 9 R4 \$
\$ < \$ % 7 -
7(11 () 4 %N3 & N
: 4%35 & N : 4%3\$(
\$9 3\$ \$9 : 3 Q 3 -
" N 4 (\$ 0 9 %
47 4%3P N N 3 Q
(1Y ()) 3T % %N
: : NB 7 T \$ 3 \$9
: P : 94 T 0
4 9 Q \$ 0
0(n 9 \$ 05
!9; : %4 Q 9
\$ (1' \$ % \$:) 3-
T % 7 T \$(-
\$ 0 9 18 \$ % \$) 3-
T % %4 3 \$: -
(18 (^ % +Q : : 474
\$ 05 !9, 9 3
3\$: 3\$
30 (3 +Q 3\$
: 3\$ 30 9

: W R N7
: () \$ 0 9 W
: :) T 4 3N#9
!9"1() \$ 0 9 W
: :): \$
4Q 0#9 !9&() : 9
N \$ \$
W 4 9 ()
\$ 0 9 W
T 30 4 \$: :
W 7 47 ()
1;(\$3 \$
3 % ()
) \$ 0 9 \$
% : 9 !9!&()
4: Q \$ %
: 7 4 3\$()
) \$ 0 9
% 4 : 45 % 49
!9,,() \$ 0 9
: T % % 4
: 45 % 49 !9!1()
\$ 0 9
34 N% \$ % %4
% 3\$()

: : 474 \$ 05 !9&()
3 3 Q 1! 30 9
7 30 ' : 3\$ N (^ %
+Q 4749 4 4
7 : N : : T \$
30 3\$ 474()
\$ 0 9 +Q
: 7 P \$()
1;(\$3 \$
3 % ()
) \$ 0 9 \$
% : 9 !9!&()
4: Q \$ %
: 7 4 3\$()
) \$ 0 9
% 4 : 45 % 49
!9,,() \$ 0 9
: T % % 4
: 45 % 49 !9!1()
\$ 0 9
34 N% \$ 3 \$
% %4 %
3\$()