

Решение задачи принятия решения выполнено на сайте www.matburo.ru
Переходите на сайт, смотрите больше примеров или закажите свою работу
https://www.matburo.ru/ex_emm.php?p1=emmdr
©МатБюро. Решение задач по математике, экономике, программированию

Дерево решений

(построение в Excel)

Фермер может выращивать либо кукурузу, либо соевые бобы. Вероятность того, что цены на будущий урожай этих культур повысятся, останутся на том же уровне или понизятся, равна соответственно 0,25, 0,30 и 0,45. Если цены возрастут, урожай кукурузы даст 30 000 долл. чистого дохода, а урожай соевых бобов — 10 000 долл. Если цены останутся неизменными, фермер лишь покроет расходы. Но если цены станут ниже, урожай кукурузы и соевых бобов приведет к потерям в 35 000 и 5 000 долл. соответственно. Постройте дерево решений. Какую культуру следует выращивать фермеру? Каково ожидаемое значение его прибыли?

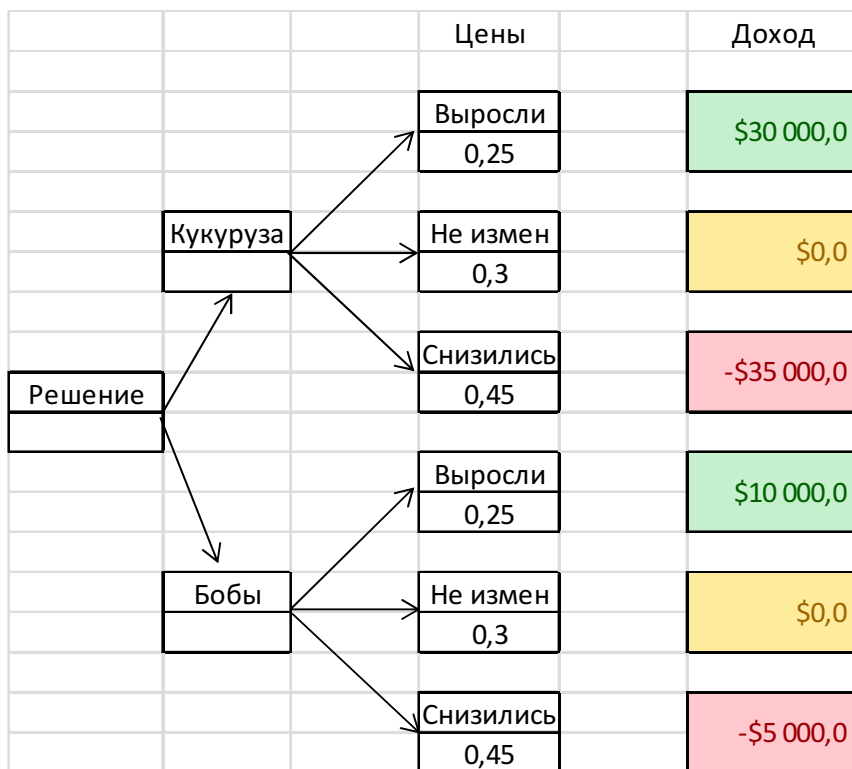
Решение.

Дерево решений.



Строим дерево в Excel.

Решение задачи принятия решения выполнено на сайте www.matburo.ru
 Переходите на сайт, смотрите больше примеров или закажите свою работу
https://www.matburo.ru/ex_emm.php?p1=emmdr
 ©МатБюро. Решение задач по математике, экономике, программированию



Рассчитываем доход по каждой культуре:

B10		fx		=D7*F6+D10*F9+D13*F12	
A	B	C	D	E	F
4			Цены		Доход
5					
6			Выросли		\$30 000,0
7			0,25		
8					
9		Кукуруза	Не измен		\$0,0
10		-\$8 250,0	0,3		
11					
12			Снизилась		-\$35 000,0
13	Решение		0,45		
14					
15			Выросли		\$10 000,0
16			0,25		
17					
18		Бобы	Не измен		\$0,0
19		\$250,0	0,3		
20					
21			Снизилась		-\$5 000,0
22			0,45		
23					

Решение задачи принятия решения выполнено на сайте www.matburo.ru
 Переходите на сайт, смотрите больше примеров или закажите свою работу
https://www.matburo.ru/ex_emm.php?p1=emmdr

©МатБюро. Решение задач по математике, экономике, программированию

Получаем, что выбрав кукурузы, фермер потеряет 8 250 долл., а выбрав бобы, выиграет 250 долл.

Выбираем наибольшее.

A14 fx =МАКС(B10;B19)

	A	B	C	D	E	F
4				Цены		Доход
5						
6				Выросли		\$30 000,0
7				0,25		
8						
9		Кукуруза		Не измен		\$0,0
10		-\$8 250,0		0,3		
11						
12				Снизилась		-\$35 000,0
13	Решение			0,45		
14	\$250,0					
15				Выросли		\$10 000,0
16				0,25		
17						
18		Бобы		Не измен		\$0,0
19		\$250,0		0,3		
20						
21				Снизилась		-\$5 000,0
22				0,45		

Выбираем бобы, ожидаемый доход = 250 долл.