

Практическое применение математики



**«Математика – царица всех наук»
Карл Фридрих Гаусс**



Математика необходима всем людям на свете. Без математики человек не сможет решать, мерить и считать. Без математики невозможно построить дом, сосчитать деньги в кармане, измерить расстояние. Если бы человек не знал математики, он бы не смог изобрести никакой транспорт, бытовую технику, а также компьютерные игры.



Бухгалтер

Примечания:
 к Итогам Массового РР
 от 22.07.2005 № 47н
 от 04.08.2005 № 47н
 от 18.09.2006 № 112н
 с целью негласно вести бухгалтерский
 учет в отношении: Промышленности
 и сельского хозяйства РР № 47н, Минфина РР №
 100н
 от 14.11.2005)

ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ
 за _____ года 2007 г.

Форма № 2 по ОКУД
 Дата (год, месяц, число) 2007 12 31

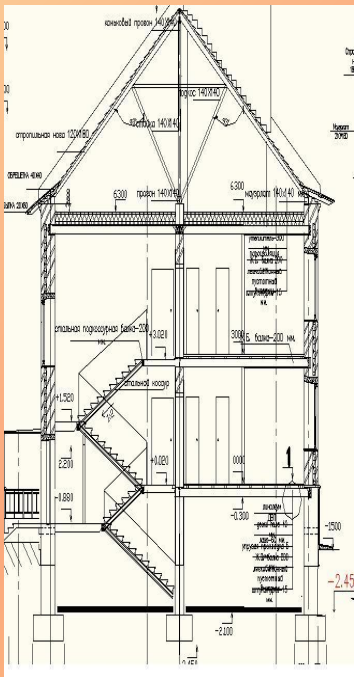
Организация **ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МЕДТЕХНИКА"** по ОКПО 01906435
 Идентификационный номер налогоплательщика ИНН 6317017365
 Вид деятельности по ОКВЭД 33.18.8
 Организационно-правовая форма/форма собственности по ОКФС/ОКФС 47 16
 Открытые акционерные общества / ЧАСТНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ по ОКФС/ОКФС
 Единичная мера измерения: тыс. руб. по ОКЕН 384

Показатель наименование	код	За отчетный	За аналогичный период
		период	предыдущего года
	2	3	4
Доходы и расходы по обычным видам деятельности			
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей)	010	190056	149331
В Т.Ч. ВЫРУЧКА ПО ОБЩЕМУ РЕЖИМУ	011	155616	116387
В Т.Ч. ВЫРУЧКА ПО ЕНВД	011	34440	32944
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	020	(162411)	(120577)
В Т.Ч. СЕБЕСТОИМОСТЬ ПО ОБЩЕМУ РЕЖИМУ	021	(152233)	(119441)
В Т.Ч. СЕБЕСТОИМОСТЬ ПО ЕНВД	021	(27178)	(25896)
Валовая прибыль	029	27645	22854
Коммерческие расходы	030	(16277)	(14624)
Управленческие расходы	040	0	0
Прибыль (убыток) от продаж	050	11368	8930
Прочие доходы и расходы			
Прочиты и получены	060	0	0
Прочиты и услуги	070	0	0
Доходы от участия в других организациях	080	0	0
Прочие доходы	090	6931	99
Прочие расходы	091		
	100	(2535)	(220)
	110		
Прибыль (убыток) до налогообложения	140	15764	8809
Отложенные налоговые активы	141	0	0
Отложенные налоговые обязательства	142	0	0
Текущий налог на прибыль	150	(3270)	(2029)
	151		
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	190	12194	6780
СПРАВОЧНО			
Постоянные налоговые обязательства (активы)	200	0	0
Валовая прибыль (убыток) на акцию		0	0
Резидивная прибыль (убыток) на акцию		0	0



Бухгалтер выполняет работу на различных участках бухгалтерского учета. Фиксирует состав и источники хозяйственных средств, их движение. Ведет учет основных средств, товарно-материальных ценностей, затрат на производство, реализацию продукции, результатов финансово-хозяйственной деятельности, расчеты с поставщиками и заказчиками и т.п. Бухгалтеру необходима хорошая подготовка по математике, основам информатики и ИКТ, статистике, финансов, управления, денежного обращения.

Архитектор



Архитектор разрабатывает проект здания в виде чертежей или макета. По ним конструктор выполняет расчеты, а прораб осуществляет строительство. Ведущая деятельность архитектора - создание художественного образа и воплощение его на ватмане. Основанием для начала проектирования служат материалы изысканий. Это глубина промерзания грунта, максимальные и минимальные температуры воздуха, скорость и направление ветров. На их основании архитектор производит расчеты глубины заложения фундаментов, толщины стен, требуемых объемов здания. Архитектору необходимы способности к анализу и обобщению фактов, математические навыки, необходимые при осуществлении расчетной части процесса проектирования.



Продавец



Продавец подсчитывает стоимость, приобретаемого товара, проверяет реквизиты чека, следит за своевременным пополнением запасов товаров, сроками их реализации, оформляет гарантийные паспорта на товары, проверяет наименование, количество, комплектность, сортность, цены, соответствие маркировки, ярлыки изготовителя, наличие пломб. Подсчитывает чеки (деньги), сдает их в установленном порядке и т.п. Может работать за кассовым аппаратом. Продавец должен обладать хорошими навыками устного счета.

НОВЫЙ ЧЕК
30.05.2008
ОП.1 К.Н 1113392
МНН 332900950849
.....9.000
Ж.....1000.00
1СК.....9000.00
ИТОГ.....9000.00
ЭКЛЗ 3821685471
07/08/08
13:18Ф ЧЕК 17
00012458 #068956

Токарь



Токарь выполняет на токарном станке операции по обработке и расточке разнообразных поверхностей, торцевых плоскостей, а также нарезание резьбы, сверление, зенкерование, калибровку, используя в качестве заготовок металл и другие материалы. Токарь должен обладать острым зрением, точным линейным и объемным глазомером, хорошей зрительно-моторной координацией, техническим мышлением, пространственным воображением. Токарю необходима хорошая подготовка по арифметике и геометрии.



Автомеханик



На первый взгляд кажется странным, но тем не менее без математики автомеханику не обойтись, так как в перечень его обязанностей входят следующие пункты: ведение автомобильных фар. Для корректного функционирования зеркала фар должны отражать лучи параллельным пучком; изготовление правильных шестерен: без базовых знаний в области геометрии не обойтись; корректный подбор поршней к цилиндрам (для этого необходимо корректно вычислить зазор между ними); составление таблицы, в которой указывается максимально допустимый износ элементов двигателя.

Математические задачи, которые решаются в профессиональной деятельности



Одна таблетка лекарства весит 20 мг и содержит 5% активного вещества. Ребенку в возрасте до 6 месяцев врач прописывает 1,4 мг активного вещества на каждый килограмм веса в сутки. Сколько таблеток этого лекарства следует дать ребенку в возрасте четырех месяцев и весом 5 кг в течение суток?

Решение:

$20 \cdot 0,05 = 1$ мг активного вещества в одной таблетке;

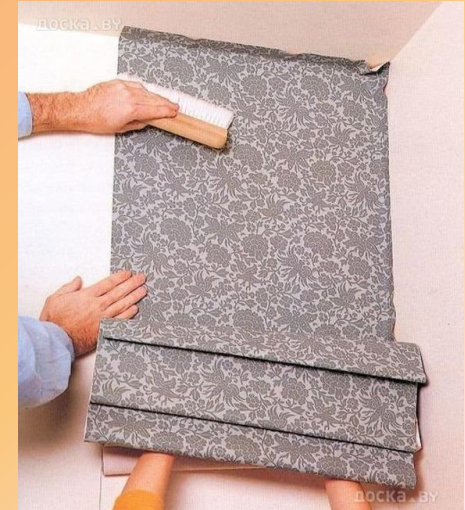
$1,4 \cdot 5 = 7$ мг активного вещества нужно дать ребенку;

$$\frac{7}{1} = 7 \text{ таблеток.}$$

Ответ: 7.



Математические задачи, которые решаются в профессиональной деятельности



Одного рулона обоев хватает для оклейки полосы от пола до потолка шириной 1,6 м. Сколько рулонов обоев нужно купить для оклейки прямоугольной комнаты размерами 2,3 м на 4,1 м?

Решение:

$$P = 2(2,3 + 4,1) = 12,8 ;$$

$$12,8 : 1,6 = 8 .$$

Ответ: 8.

Математические задачи, которые решаются в профессиональной деятельности

Первые два часа автомобиль ехал со скоростью 50 км/ч, следующий час – со скоростью 100 км/ч, а затем два часа – со скоростью 75 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

Решение:

	S	V	t
1	$50 \cdot 2 = 100$	50	2
2	$100 \cdot 1 = 100$	100	1
3	$75 \cdot 2 = 150$	75	2
Итого	350		5

$$V_{\text{ср}} = \frac{350}{5} = 70.$$

Ответ: 70.



Список используемых материалов

<http://fb.ru/article/189460/matematika-v-professiyah-v-kakih-professiyah-nujna-matematika>

https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA&img_url=http%3A%2F%2Fwww.zeeautomobiles.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2015%2F04%2F12824603_ml.jpg&pos=15&rpt=simage

https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BA%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9%20%D0%B0%D0%BF%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%82%20%D0%B2%20%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%BD%D0%B5&img_url=http%3A%2F%2Fwww.vergide rgisi.net%2Fwp-content%2Fuploads%2F2014%2F01%2Fyeni-ttk-faturalar.jpg&pos=3&rpt=simage&_ =1454802449971

https://yandex.ru/images/search?text=%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B8&img_url=http%3A%2F%2Ffizobretatel.by%2Fwp-content%2Fuploads%2F2012%2F03%2F13-%25D0%25B4%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B0%25D1%2582%25D0%25B8-%25D0%25BC%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B8%25D0%25BD.jpg&pos=8&rpt=simage&_ =1454801903012