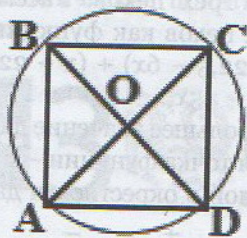


Решение (краткая запись)



$OC = r = 25$ см. Пусть $AB = x$ (см).

Тогда $BC = \sqrt{AC^2 - AB^2} = \sqrt{4r^2 - x^2}$.

$S_{ABCD} = x \cdot \sqrt{4r^2 - x^2}$, $0 < x < 2r$.

Исследуем функцию $S(x) = x \cdot \sqrt{4r^2 - x^2}$ на экстремум с помощью производной.

$x_1 = r\sqrt{2}$, $x_2 = -r\sqrt{2}$ – критические точки функции. Легко установить, что при $x = r\sqrt{2}$ функция принимает наибольшее значение. Тогда

$AC = r\sqrt{2}$ см и $BC = \sqrt{4r^2 - (r\sqrt{2})^2} = r\sqrt{2}$.

Значит, искомый прямоугольник является квадратом.

Ответ: $25\sqrt{2}$ см; $25\sqrt{2}$ см,

Задача 5. Завод отправляет в магазин керамическую плитку в ящиках, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда с квадратным основанием, периметр боковой грани которого равен 72 см. Какими должны быть размеры ящика, чтобы его вместимость была наибольшей?

Математическая модель задачи: из прямоугольных параллелепипедов с квадратным основанием, периметр боковой грани которого 72 см, найти параллелепипед наибольшего объема.

Ответ: 24 см, 24 см, 12 см.

IV. Рефлексивно-оценочный этап

Преподаватель подводит итоги урока, выставляет отметки. Затем предлагает учащимся продолжить фразы.

✓ Сегодня меня удивило...

✓ Хотелось бы еще узнать...

ЛИТЕРАТУРА

1. Алешина, Т. Н. Урок математики: применение дидактических материалов с профессиональной направленностью / Т. Н. Алешина. – М.: Высшая школа, 1991. – 63 с.
2. Цыпкин, А. Г. Справочник по методам решения задач по математике для средней школы / А. Г. Цыпкин, А. И. Пинский. – М.: Наука, 1989. – 576 с.
3. Гуткин, Л. И. Сборник задач по математике с практическим содержанием (для техникумов) / Л. И. Гуткин. – М.: Высшая школа, 1968. – 109 с.
4. **Онлайн-генератор ребусов** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rebus1.com/>. – Дата доступа: 01.03.2023.
5. **Онлайн-генератор Worldcloud** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.wordclouds.com/>. – Дата доступа: 01.03.2023.

НАРОДНАЯ АСВЕТА 7'2023



А. А. Киселева,
преподаватель
общепрофессиональных
дисциплин первой категории
Пинского государственного
аграрно-технического
колледжа им. А. Е. Клещева

**ИНТЕГРИРОВАННАЯ ИГРА
«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД»**

Практико-ориентированный подход является наиболее актуальным в процессе подготовки специалистов в учреждениях среднего специального образования. Именно поэтому необходимо еще на начальном этапе изучения общепрофессиональных дисциплин показать учащимся тесную связь теории и практики. Наиболее целесообразным в этом случае будет проведение разнообразных мероприятий: интерактивных игр, конкурсов, викторин и т.д. Так, участвуя в познавательной игре «Профессиональный подход», ребята применяли на практике уже полученные знания по инженерной графике, технической механике, электротехнике и основам электроники, а также демонстрировали навыки, необходимые в работе электрикам, строителям, механикам (материал представлен на сайте журнала www.n-asveta.by).

