

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет
им. М.Акмуллы»
(ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмуллы»)



Утверждено на заседании
Ученого совета БГПУ им.М.Акмуллы
№ 8 от 26 июня 2020 г.
ректор
С.Т. Сагитов

ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ ПРЕДМЕТУ
МАТЕМАТИКА

Программа вступительных испытаний разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования

1. Особенности проведения вступительного испытания

Экзамен проводится в форме тестирования.

Результат вступительного испытания оценивается по 100-бальной шкале.

Время проведения вступительного испытания – 60 мин.

Количество заданий в тесте - 30.

2. Перечень разделов для подготовки поступающих к сдаче вступительного испытания

Раздел 1. Алгебра

Раздел 2. Уравнения и неравенства

Раздел 3. Функции

Раздел 4. Начала математического анализа

Раздел 5. Геометрия

Раздел 6. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

3. Методические рекомендации

3.1. Примерные задания

$$1\frac{8}{17} : \left(\frac{12}{17} + 2\frac{7}{11} \right)$$

1. Найдите значение выражения:

- 1) 0,44; 2) 4,4; 3) 2,72; 4) 1.

2. Оптовая цена учебника 170 рублей. Розничная цена на 20% выше оптовой. Какое наибольшее число таких учебников можно купить по розничной цене на 7000 рублей?

- 1) 34; 2) 35; 3) 33; 4) 32.

3. Найдите $\frac{10 \cos \alpha + 4 \sin \alpha + 15}{2 \sin \alpha + 5 \cos \alpha + 3}$, если $\operatorname{tg} \alpha = -2,5$.

- 1) 3; 2) 4; 3) -5; 4) 5.

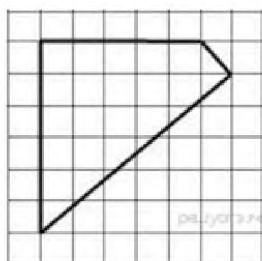
4. Для ремонта квартиры требуется 63 рулона обоев. Сколько пачек обойного клея нужно купить, если одна пачка клея рассчитана на 6 рулонов?

- 1) 11; 2) 12; 3) 10; 4) 9.

5. Найдите корень уравнения $\log_8 2^{8x-4} = 4$.

- 1) -2; 2) 2; 3) 3; 4) 4.

6. Площадь одной клетки равна 1. Найдите площадь фигуры, изображённой на рисунке.



- 1) 20; 2) 19,5; 3) 21; 4) 20,5.

3.2. Рекомендуемая литература

1. А.Б. Будаков, Б.М. Щедрин Элементарная математика. Руководство для поступающих в вузы. Изд. 3-е, перераб. и доп. — М. Издат. отдел УНЦ ДО, 2001 - 690 с.

2. Гусак А.А., Гусак Г.М., Бричкова Е.А. Математика для поступающих. Обучающий курс. Мн.: Выш. шк., 2003.— 493 с.

3. Колесникова С. И. Математика. Интенсивный курс подготовки к Единому государственному экзамену / С. И. Колесникова. — 6-е изд. — М.: Айрис-пресс, 2008. — 304 с. — (Домашний репетитор: Подготовка к ЕГЭ).

4. Д.А. Мальцев, А.А. Мальцев, Л.И. Мальцева. Математика. ЕГЭ-2020. Книга