

**Математикалық сауаттылық бойынша Ұлттық бірыңғай тестілеуге және кешенді тестілеуге арналған тест спецификациясы**  
(2018 жылдан бастап Ұлттық бірыңғай тестілеуде және кешенді тестілеуде қолдану үшін бекітілген)

Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты және жалпы білім беретін пәндердің оқу бағдарламаларына сәйкес құрастырылған құжат.

Математикалық сауаттылық бойынша әзірленген тест тапсырмалары түсушілердің өмірлік жағдаяттарда математиканы қолдана білу қабілеттерін бағалауға, математиканы түрлі контекстерде тұжырымдауға, қолдануға және түсіндіруге бағытталған. Ол түрлі құбылыстарды сипаттайтын, түсіндіретін және болжам жасауда математикалық ойлау мен математикалық түсініктерді, математикалық білім мен құралдарды қолдану болып табылады. Бұл математиканың бүкіл әлемдегі алатын орны мен атқаратын рөлін мойындауға ықпал етіп, конструктивті, қызығушылығы мен ойлау мүмкіндігі жоғары азаматтар үшін саналы көзқарасын қалыптастырып, ақылға салынған шешімдер қабылдауға көмектеседі.

Түсушілердің математикалық сауаттылығын бағалауға арналған тест тапсырмаларының мазмұны халықаралық салыстырмалы (PISA, TIMSS және т.б.) зерттеулерде қолданылатын тапсырмаларға ұқсас келеді.

**1. Мақсаты:** Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындарына қабылдау үшін түсушілердің математикалық сауаттылық бойынша дайындық деңгейін анықтау.

**2. Тест мазмұны:** Тест 3 деңгейде берілген 20 тест тапсырмасынан тұрады: бірінші деңгейде – 10, екінші деңгейде – 5, үшінші деңгейде – 5 тапсырма.

№	Бөлім	№	Тақырып	№	Тақырыпша
01	Сандық талқылау	01	Сандық талқылау	01	Қолдануға арналған тапсырмалар
				02	Анализге арналған тапсырмалар
				03	Синтезге арналған тапсырмалар
				04	Аралас есептер
02	Анықталмағандық	02	Анықталмағандық	01	Қолдануға арналған тапсырмалар
				02	Анализге арналған тапсырмалар
				03	Синтезге арналған тапсырмалар
				04	Аралас есептер
03	Өзгерістер мен тәуелділіктер	03	Өзгерістер мен тәуелділіктер	01	Қолдануға арналған тапсырмалар
				02	Анализге арналған тапсырмалар
				03	Синтезге арналған тапсырмалар
				04	Аралас есептер
04	Кеңістік пен форма	04	Кеңістік пен форма	01	Қолдануға арналған тапсырмалар
				02	Анализге арналған тапсырмалар
				03	Синтезге арналған тапсырмалар
				04	Аралас есептер

### 3. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:

Бөлім	Тексерілетін білім мен дағдалар
Сандық талқылау	Есептеуге арналған мысалдарды, мәтіндік тапсырмаларды шеше білу, процентке байланысты есептерді шығара білу. Теңдеулерді шеше білу. Сандық және әріпті өрнектерді ықшамдай білу және олардың мәндерін анықтай алу. Дөңгелек және бағанды диаграммалармен жұмыс жасай білу, олардың сандық сипаттамаларын анықтай алу
Анықталмағандық	Ықтималдықтар теориясына берілген есептерді шеше білу. Математикалық статистикаға байланысты есептерді шығара білу
Өзгерістер мен тәуелділіктер	Функционалдық тәуелділіктерге байланысты есептерді шығара білу. Тәуелділіктің графикалық кескіні бойынша жұмыс жасау қабілеттілігі. Диаграммалармен берілген тәуелділікке байланысты есептерді шығара білу. Бір шаманың екінші шамаға тәуелді өзгеруіне байланысты есептерді шығара білу. Тізбектерге берілген есептерді шеше білу. Кестедегі мәліметтерді талдай білу
Кеңістік пен форма	Геометриялық мазмұндағы мәтіндік есептерді шығара білу. Геометриялық фигуралардың периметрі мен ауданының формуласын қолдану арқылы есептерді шеше білу. Геометриялық денелердің көлемі мен беттік аудандарының формулаларын қолдану арқылы есептерді шеше білу. Геометриялық фигуралар мен денелер өлшемдерінің тәуелділігіне байланысты есептерді шығара білу. Геометриялық мазмұндағы стандартты емес есептерді шеше білу

### 4. Тапсырма формасы:

Тест ұсынылған бес жауап нұсқасынан бір ғана дұрыс жауапты таңдауға арналған 20 тест тапсырмасынан тұрады.

### 5. Жеке тапсырмалар мен жалпы жұмысты бағалау:

Дұрыс орындалған әр тапсырма үшін түсуші 1 балл, дұрыс орындалмаған тапсырмаға – 0 балл алады. Тест тапсырмасы толығымен дұрыс орындалғанда 20 балл жинайды.