

Математика пәні бойынша Ұлттық бірыңғай тестілеуге арналған тест спецификациясы

Тест мақсаты: Жоғары оқу орындарына қабылдау мақсатында түсушілердің дайындық деңгейлерін анықтау.

Тест міндеті: Жоғары оқу орындарында білім алуды жалғастыру үшін математикадан білімді меңгеру деңгейін бағалау.

Тест мазмұны:

Тест мазмұны мемлекеттік жалпыға міндетті орта білім беру стандарттарының талаптарына сәйкес математика бойынша негізгі материалдарды қамтиды.

№	Бөлім	№	Тақырып
01	Сандар	01	Түбірлерге амалдар қолдану. Санды және әріпті өрнектер. Бүтін және бөлшек өрнектер.
		02	Абсолют шамалар. Дәрежелерге амалдар қолдану.
		03	Тригонометрия.
		04	Алгебралық өрнектер және түрлендірулер. Формулалар. Қысқаша көбейту формулалары. Бөлшектің дәрежесі. Көпмүшені жіктеу. Алгебралық өрнектерді ықшамдау.
02	Теңдеулер	05	Сызықтық теңдеулер. Квадрат теңдеулер. Бөлшек-рационал теңдеулер.
		06	Тригонометриялық теңдеулер. Иррационал теңдеулер.
		07	Көрсеткіштік теңдеулер. Логарифмдік теңдеулер.
03	Теңдеулер жүйесі	08	Екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесі. Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесі.
		09	Тригонометриялық теңдеулер жүйелері. Иррационал теңдеулер жүйелері. Көрсеткіштік теңдеулер жүйелері. Логарифмдік теңдеулер жүйелері.
04	Теңсіздіктер	10	Сызықтық, квадрат және рационал теңсіздіктер. Қарапайым тригонометриялық теңсіздіктер. Қарапайым иррационал теңсіздіктер. Көрсеткіштік теңсіздіктер. Логарифмдік теңсіздіктер.
05	Теңсіздіктер жүйесі	11	Сызықтық теңсіздіктер жүйесі. Бір айнымалысы бар бөлшек-рационал теңсіздіктер жүйесі. Сызықтық емес теңсіздіктер жүйесі.
06	Тізбектер	12	Арифметикалық және геометриялық прогрессиялар.
07	Математикалық модельдеу мен талдау	13	Математикалық анализ бастамалары. Математикалық модельдеудің көмегімен есеп шығару.
		14	Геометриялық фигуралар туралы түсінік. Геометриялық фигуралардың өзара орналасуы.
08	Планиметрия	15	Метрикалық қатыстар. Векторлар және түрлендірулер.
		16	Кеңістіктегі геометриялық фигуралар туралы түсінік. Геометриялық фигуралардың кеңістікте өзара орналасуы.
09	Стереометрия	17	Кеңістіктегі метрикалық қатыстар.
		18	Кеңістіктегі векторлар мен түрлендірулер.
10	Кеңістіктегі векторлар мен түрлендірулер		

Тесттің бір нұсқасындағы тест тапсырмаларының қиындығы: тест тапсырмаларының қиындығы 3 деңгейде беріледі: базалық деңгейде (А) – 50 %, орташа деңгейде В – 30 %, жоғары деңгейде С – 20 %.

Базалық деңгейдегі тест тапсырмалары қарапайым білім мен дағдыларын пайдалануға, түсушінің ең төменгі дайындық деңгейіне баға беруге, белгілі бір нұсқаулардың көмегімен әрекеттерді орындауға, қарапайым дәлелдер мен ұғымдарды пайдалануға негізделген.

Орташа деңгейдегі тест тапсырмалары негізгі білім мен дағдыларын дұрыс пайдалануға, жаңа жағдайларда қарапайым модельдерді тануға, деректерді талдау мен

салыстыруға, жүйелеуге, дәлелдерді қолданып, ақпаратты жалпылау мен қорытынды жасау қабілеттерін бағалауға негізделген.

Жоғары деңгейдегі тест тапсырмалары неғұрлым күрделі білім мен дағдыларын пайдалануды, тапсырмалардың күрделі модельдерін тануды, мәселелерді шешу үшін білім мен дағдыларын біріктіруді, күрделі ақпаратты немесе деректерді талдауды, пайымдауды, тұжырымдарды негіздеуге бағытталған.

Тесттегі тест тапсырмаларының саны:

Тест математика пәні бойынша 40 тест тапсырмаларынан тұрады. Оның ішінде:

- 25 бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тест тапсырмалары;
- 5 бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тест тапсырмаларынан тұратын 1 контекст;
- 5 бір немесе бірнеше дұрыс жауапты таңдауға арналған тест тапсырмалары;
- 5 сәйкестікті анықтауға арналған тест тапсырмалары бар.

Тапсырмалар мазмұнының сипаттамасы:

Тест мазмұны математика курсының барлық негізгі бөлімдері бойынша тапсырмаларды қамтиды. Тест тапсырмалары базалық математикалық құзіреттіліктерді тексеруге, негізгі білім мен дағдыларды жаңғыртуға, математикалық модельдерді түсіндіруге, басқа пәндерді оқуда және күнделікті өмірдегі математикалық білім мен дағдыларды тексеруге бағытталған.

Тест тапсырмаларын орындау уақыты: тест тапсырмасының орындалу уақытының орташа ұзақтығы – 1,5-2 минутты, жалпы тестті орындау уақыты – 70 минутты құрайды. Жалпы тестті орындау уақыты контекстті оқуға жұмсалатын уақытты ескере есептелген.

Жеке тест тапсырмаларының орындалуын бағалау: тест тапсырмаларының жауаптарын бағалау ҚР БҒМ 2017 жылғы 2 мамырдағы №204 бұйрығымен бекітілген ҰБТ Қағидаларының 18-тармағына сәйкес жүзеге асырылады.

Ұсынылатын әдебиеттер тізімі: Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігімен бекітілген «Білім беру ұйымдарында пайдалануға рұқсат етілген оқулықтардың, оқу-әдістемелік кешендердің, оқу құралдарының және басқа да қосымша әдебиеттердің, оның ішінде электрондық жеткізгіштердің тізбелері».