



TSBM

TALIM SIFATINI BAHOLASH BO'YICHA
XALQARO TADQIQOTLARINI AMALGA OSHIRISH
MARKAZI

TIMSS XALQARO TADQIQOTI DOIRASIDA TEST TOPSHIRIQLARINI TUZISH BO'YICHA YO'RIQNOMALAR

Karimov Nizomjon Abduqayumovich



TSBM

TALIM SIFATINI BAHOLASH BO'YICHA
XALQARO TADQIQOTLARNI AMALGA OSHIRISH
MILLIY MARKAZI

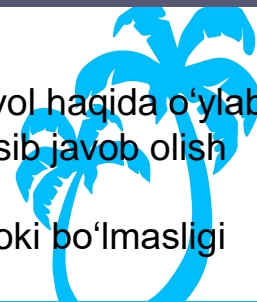
Kirish

TIMSS 2023 baholash sikli birinchi marta raqamli baholash formati uchun yangi test topshiriqlarini tuzish bilan diqqatga sazovordir. Kelgusida qog'oz formati uchun yangi test topshiriqlari tuzilmaydi. TIMSS 2023 tadqiqotida foydalaniladigan barcha test topshiriqlari TIMSS 2023 tadqiqoti uchun maxsus tuzilgan va boshqa tadqiqotlarda hech qachon ishlatilmagan bo'lishi zarur. TIMSS 2023 tadqiqoti doirasida baholash uchun tuzilgan test topshiriqlari IEA tashkiloti tomonidan mualliflik huquqi bilan himoya qilinadi va ulardan ushbu tashkilotning ruxsatisiz foydalanilmaydi.

TIMSS 2023 tadqiqotida test topshiriqlarining qiyinlik darajasi va o'quvchilarning qobiliyatini yaxshiroq muvofiqlashtiruvchi yangi guruhli adaptiv baholash dizayniga o'tiladi. Avvalgi baholashlarda to'rtinchi va sakkizinchi sinflar uchun tuzilgan test topshiriqlari bir qator qiyinlik darajalariga ega bo'lib, baholash davomida test topshiriqlarining qiyinligi o'rtacha 55% atrofida bo'lgan. TIMSS 2023 tadqiqotida yangi guruhli adaptiv dizayn uchun yangi tuzilgan test topshiriqlari uchta qiyinlik darajasidan biriga ega bo'lishi kerak: tadqiqot doirasida baholashda qiyin test topshiriqlarining qiyinlik darajasi ko'rsatkichi 40 %, o'rta test topshiriqlarining qiyinlik darajasi ko'rsatkichi 55%, oson test topshiriqlarining qiyinlik darajasi ko'rsatkichi 70% ni tashkil etishi kerak.

Ushbu yo'riqnomalar TIMSS 2023 tadqiqotida matematika va tabiiy fanlardan to'rtinchi va sakkizinchi sinflar uchun eng yaxshi test topshiriqlarini tuzishga yordam berish maqsadida TIMSS & PIRLS xalqaro tadqiqot markazi tomonidan ishlab chiqilgan.

Test topshiriqlarini muvaffaqiyatli tuzishni ta'minlash uchun:
Baholash qamrov doirasidagi birorta mavzuga taalluqli muhim savol haqida o'ylab ko'ring. Test topshirig'i mazmunini ifodalash va savolga eng munosib javob olish uchun eng qulay formatni tanlang.
Test topshirig'ining qiyinlik darajasi qiyin, o'rta yoki oson bo'lishi yoki bo'lmasligi to'g'risida qaror qabul qiling.



TIMSS 2023 tadqiqoti doirasida baholash uchun test topshiriqlarini tuzish bo'yicha umumiy yo'riqnomalar



Test topshiriqlarini tuzish - bu maznun sohasini mukammal tushunishni talab qiladigan vazifa. Bundan tashqari, tasavvur qilish va kreativlik talab etiladi, lekin shu bilan bir vaqtda test topshiriqlarini tuzish uchun baholash qamrov doiralari bilan ishlashda jiddiy tartib-intizom va ushbu qo'llanmada test topshiriqlarini tuzish bo'yicha keltirilgan yo'riqnomalarga rioya qilish zarur. Umuman olganda, ushbu yo'riqnomalar yaxshi test topshiriqlari va testlarni tuzish amaliyotiga tegishli bo'lib, bir nechta manbalardan to'plangan. Ular matematika va tabiiy fanlardan o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini adolatli va ishonchli tarzda o'lchaydigan test topshiriqlarini tuzishga yordam berishga mo'ljallangan va bu TIMSS tadqiqoti doirasida baholashning validligini oshiradi. TIMSS tajriba sinovlariga kiritish uchun test topshiriqlarining sifati va yaroqliligini baholashda quyidagi barcha masalalar ko'rib chiqilishi zarur.

Qamrov doiralari bilan muvofiqlashtirish

Dalillarga asoslangan dizayn tamoyillariga muvofiq (masalan, Riconscente, Mislevy va Corrigan, 2016; Mislevy, Haertel, Riconscente, Rutstein va Ziker, 2017), TIMSS 2023 tadqiqoti doirasida baholash quyidagilarga asoslanadi:



Har bir baholash uchun qamrov doiralarida mazmun va kognitiv soha tavsiflarining batafsil yoritilishi;

Test topshiriqlari qamrov doirasining mazmun va kognitiv sohalariga mos kelishi va o'quvchilar nimani bilishlari va qila olishlari haqida dalillar to'plashga xizmat qilishi;

Aniq belgilangan toifalar va har bir beriladigan ball darajasiga tegishli javob turlarining batafsil tavsifi keltirilgan baholash yo'riqnomalari.



TSBM

TALIM SIFATINI BAHOLASH BO'YICHA
MILLIY TADQIQOT KOORDINATORLARI VA
MILLIY MARKAZI

TIMSS

• TIMSS 2023 to'liq raqamli hisoblanadi

Matematika va tabiiy fanlar bo'yicha TIMSS baholash qamrov doiralarida TIMSS 2023 ekspert guruhlarini, Milliy tadqiqot koordinatorlari va ularning hamkasblari tomonidan ma'qullangan o'shanday natijalar tasvirlangan bo'lib, to'rtinchi va sakkizinchi sinflarda baholanishi muhim deb qaraladi. Matematika yoki tabiiy fanlar uchun tuzilgan har bir test topshirig'i TIMSS 2023 qamrov doiralarida tasvirlangan ikkita sohaga taalluqli bo'lishi juda muhimdir:

- mazmun sohasi;
- kognitiv soha.

To'rtinchi yoki sakkizinchi sinflar uchun test topshirig'ini tuzishga tayyorgarlik ko'rishda birinchi qadam baholanadigan mazmun sohasiga e'tibor qaratishdan iborat. Shuningdek, har bir test topshirig'ini tuzishda, u birorta kognitiv sohaga taalluqli bo'lishi zarur ekanligini yodda tuting. Ushbu ikkita soha birgalikda o'quvchilar nimani bilishlari va qila olishlari to'g'risida dalil keltiradi. Ya'ni ushbu test topshirig'i o'quvchiga mazmunga oid qaysi bilimlarni namoyish etishga imkon beradi? Ushbu test topshirig'i o'quvchidan qaysi kognitiv jarayonlarni namoyish etishni talab etadi? E'tibor bering, mazmun sohasining har biriga taalluqli bo'lgan oson, o'rta va qiyin test topshiriqlari bo'lishi zarur, mulohaza yuritish kognitiv sohasini baholaydigan oson test topshiriqlarini tuzish murakkabroq sanaladi. TIMSS to'rtinchi va sakkizinchi sinflar tabiiy fanlar qamrov doiralarida ilmiy amaliyot bilan bog'liq ko'nikmalar belgilangan bo'lsa-da, tabiiy fanlarga oid har bir test topshirig'i ushbu ko'nikmalarga taalluqli bo'lishi shart emas.

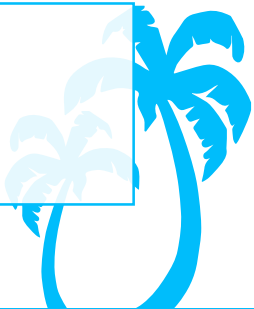
Test topshirig'ining o'zagiga kiritilgan matematika yoki tabiiy fanlar mazmuni va har qanday stimulloviy materialning to'g'ri ekanligi, o'quvchilarni chalg'itadigan noaniqlik va xatolar yo'qligiga ishonch hosil qiling.

Aniqlik

Har bir test topshirig'i to'g'ridan-to'g'ri savol yoki aniq belgilangan topshiriq bilan boshlanishi kerak

Test topshirig'ini tuzayotganda, siz so'ramoqchi bo'lgan asosiy savol haqida o'ylab ko'ring.

Zarur hollarda, o'quvchilar bajarishlari kerak bo'lgan topshiriqni tushuntirish uchun kontekst yoki jumla kiriting. Faqat muhim ma'lumotlarni kiriting. Ortiqcha ma'lumotlar o'quvchilarni chalg'itishi mumkin.



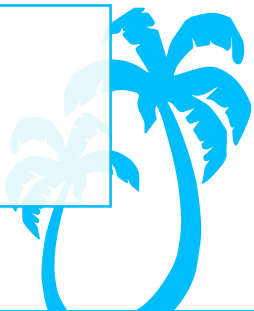
Testga ajratilgan vaqt

Test topshiriqlarini tuzayotganda, belgilangan topshiriqni yakunlash uchun o'quvchilarga zarur bo'ladigan vaqtni hisobga olish juda muhimdir.

Bitta test topshirig'ini yakunlash uchun zarur bo'ladigan vaqt umumiy test topshiriqlari uchun ajratilgan vaqtga mos kelishi kerak

Umumiy qoidaga ko'ra, test topshiriqlariga
3 minut vaqt ajratiladi.

1-



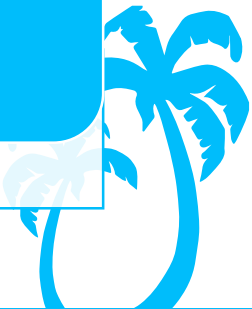
Sinfga mos keladigan leksika va kontekst

Universal dizayn tamoyillariga muvofiq (masalan, Dolan & Hall, 2007), baholash test topshiriqlarida qo'llaniladigan leksika, uslub va o'qish darajasi maqsadli sinflarning ko'pgina o'quvchilari uchun qulay bo'lishi kerak.

Leksika imkon qadar sodda bo'lishi va sinfga mos keladigan so'zlar va atamalarni qo'llashga e'tibor qarating. Test topshiriqlarining o'qish darajasi maqsadli sinf uchun boshlang'ich darajada bo'lishi kerak.

Savollarni aniq nisbatda yozing (ya'ni ish harakatni bajaruvchi (ot) ish-harakat (fe'l) dan oldin keladi).

Shart ergash gapli qo'shma gaplar va murakkab zamonlardan foydalanmang (masalan, agar..., faraz qiling..., qachon-ki, ...).





TSBM

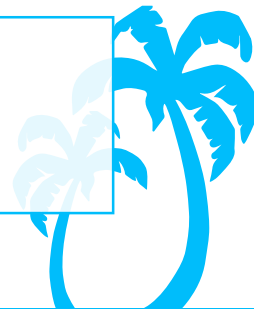
TA'LIM SIFATINI BAHOLASH BO'YICHA
XALQARO TADQIQOTLARNI AMALGA OSHIRISH
MILLIY MARKAZI

O'qish yuklamasi

O'qish hajmini minimal darajaga tushiring. Agar test topshirig'i "real hayot" sharoitini o'z ichiga olsa, ushbu sharoit barcha o'quvchilarga tanish ekanligiga ishonch hosil qiling

Agar test topshirig'ida murakkab vaziyatlarni izohlash talab etilsa, matnning hajmi tufayli test topshirig'i matematika yoki tabiiy fanlarga oid test topshirig'iga emas, balki o'qishga oid test topshirig'iga aylanib qoladi.

Shuningdek, "yo'q", "eng kam", "eng yomon" yoki "bundan tashqari" kabi salbiy so'zlardan foydalanmang, chunki bunda o'quvchilar ko'pincha salbiy qo'sh so'zlar bilan ishlashlariga to'g'ri keladi.





TSBM

Tarafkashlikka yo'l qo'ymaslik

Baholash test topshiriqlarini tayyorlashda, o'quvchilarning ayrim guruhlarini bexosdan nohaq tarzda noqulay vaziyatda qoldirish ehtimoli mavjudligini e'tiborga oling

Xalqaro tadqiqotda ishtirokchi mamlakatlarning shart-sharoitlari, ijtimoiy qatlamlari, qarashlari va madaniyatlari xilma-xilligiga alohida e'tibor berish talab qilinadi.

Ayrim o'quvchilarga tanish bo'lmagan muayyan kontekstga oid so'zlardan foydalanmang.

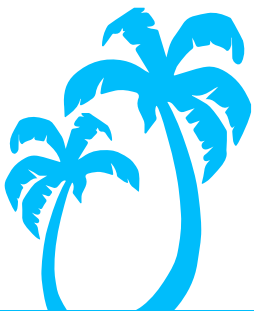
Haddan tashqari murakkab bo'lgan test topshirig'ining konteksti yoki noma'lum kontekstga oid so'zlar test topshirig'ining qiyinligini sun'iy ravishda oshirishi va test topshirig'ining validligiga tahdid solishi mumkin



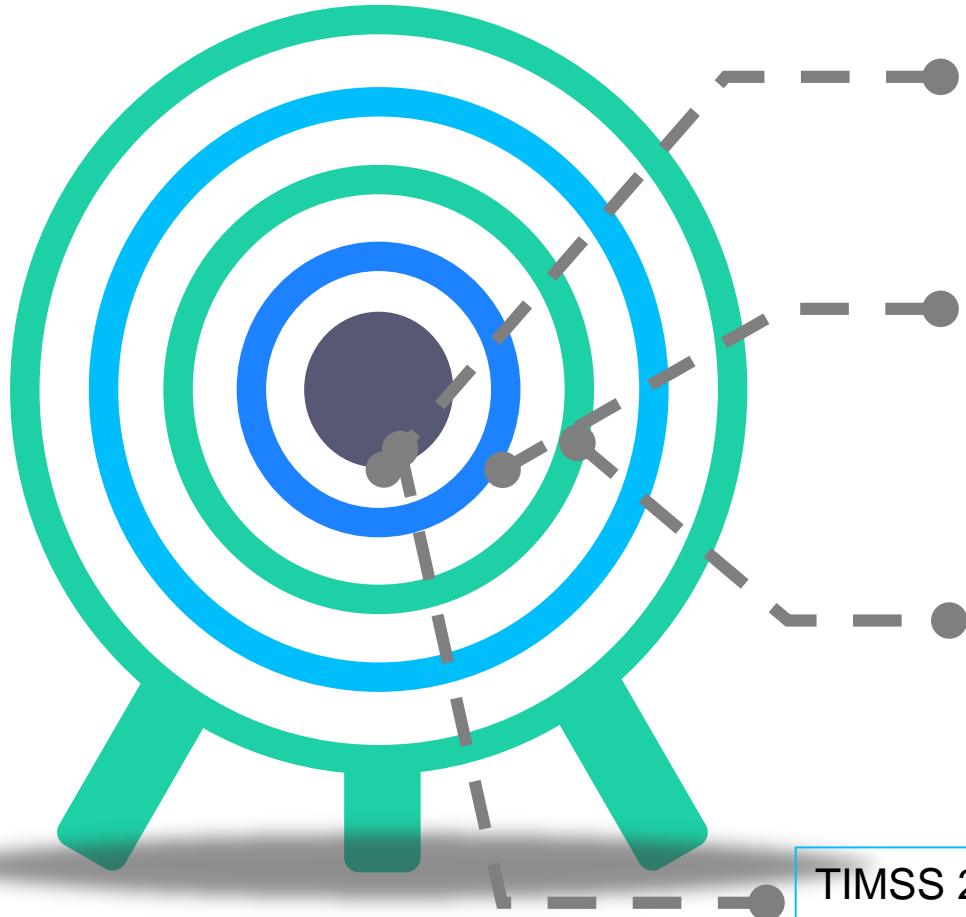
Genderni inobatga olish

Test topshirig'idan o'rin olgan jinsga oid kontekst ba'zi o'quvchilarni ushbu test topshirig'ida ko'zda tutilgan mazmun va ular bajarishlari kerak bo'lgan topshiriqdan chalg'itishi mumkin

Ayollar yoki erkaklarga stereotip rollar yoki munosabatlar haddan tashqari yuklatilgan va har ikkala jinsga zimdan hurmatsizlik qilinadigan vaziyatlarga yo'l qo'yilmaydi.



Taqqoslanadigan tarjimani osonlashtirish



Test topshiriqlarining xalqaro versiyasi amerikancha ingliz tilida bo'ladi. Shuning uchun barcha test topshiriqlari ingliz tilida taqdim etilishi kerak.

Shuni yodda tuting-ki, tajriba sinov jarayoni va asosiy ma'lumotlarni yig'ish uchun saralangan test topshiriqlari ko'rib chiqilib va tahrir qilinganidan keyin ingliz tilidan tadqiqotda ishtirok etadigan mamlakatlarning ta'lim tillariga tarjima qilinadi..

Xalqaro miqyosda taqqoslanadigan test topshiriqlarini tuzish uchun test topshiriqlarining yaxshi tarjima qilinishiga ta'sir ko'rsatadigan muammolarga e'tiborli bo'ling, iltimos. Tarjima qilinmaydigan va mamlakatlar o'rtasida taqqoslashlarni tahdid ostida qo'yadigan iboralar, qochirimlardan foydalanmang, so'z o'yinlari yoki noaniq havolalar va omonimlardan foydalanishda ehtiyot bo'ling.

TIMSS 2023 tarjima jarayonlarida nom va joylarni mamlakatga mos tarzda o'zgartirishga ruxsat beriladi, sharti shu-ki, bunda test topshirig'ining mazmun-mohiyati va qiyinligi o'zgartirilmaydi.



Pul birligi bilan bog'liq test topshiriqlari

Xalqaro tadqiqotlarda, ayniqsa, “real hayot” kontekstida yuzaga keladigan pul bilan bog'liq hisoblashlarga aloqador vaziyatlar muammoli sanaladi

Bir mamlakatda oddiy mahsulotning narxi valyutani bazaviy hisoblash miqdorining bir qismini tashkil etishi mumkin, boshqa mamlakatda esa o'sha mahsulotning narxi bazaviy hisoblash miqdorining ming qismini tashkil qilishi mumkin.

Agar xarajatlarni hisoblash muammoning muhim qismi bo'lsa, valyuta birligi sifatida “zed” dan foydalaning. Bu TIMSS tadqiqotidagi to'qib chiqarilgan valyuta bo'lib, har bir mamlakat o'quvchilari bir xil raqamlar bilan ishlaydigan test topshiriqlarini tuzishga imkon beradi.



Grafik yoki video ko'rinishidagi test topshiriqlari

Test topshiriqlardagi har qanday diagrammalar, xaritalar, grafiklar va b. aniq chizilganligi (masshtab bo'yicha, agar boshqasi ko'rsatilmagan bo'lsa), to'g'ri va to'liq belgilangan bo'lishiga alohida e'tibor bering. Vizual elementlar: muammoni hal qilish yoki savolga javob berish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar o'quvchilarni chalg'itmaydigan va ikkilantirmaydigan holda berilishi lozim;

test topshirig'i matnida keltirilgan jumlar va topshiriq mos bo'lishi lozim;
aniq yozilgan bo'lishi lozim.

Shuningdek, umumiy dizayn tamoyillariga muvofiq, quyidagi yo'riqnomalarni yodda saqlang:

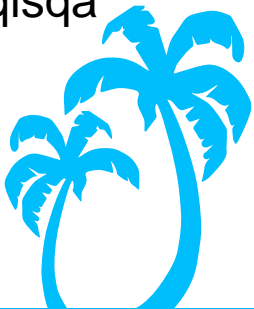
ranglar soni va soyasi kam bo'lgan rasmlarni tanlang;

test topshiriqlarining ko'rsatmalarida muayyan ranglarga ishora qilmang (masalan, grafikdagi ko'k chiziq... ni ifodalaydi).

Dastlab test topshiriqlarini tuzishda raqamli tasvirlar yoki qo'lda chizilgan elementlar qoralama rasmlar sifatida kiritilishi mumkin. Ammo, oxir-oqibat .png, .gif, .jpg yoki .svg formatlaridagi yuqori sifatli va yuqori aniqlikdagi tasvirlar zarur bo'ladi.

TIMSS 2023 tadqiqotida yangilik shu-ki, unda test topshiriqlarida stimullovchi material sifatida video (ovoqsiz)dan foydalanish mumkin (masalan, hodisani ko'rsatish yoki tajribani namoyish qilish uchun). Video nisbatan qisqa bo'lishi kerak va tarjima qilinishi talab etiladigan biron bir matn aks etishi mumkin emas.

Video MP4 yoki .ogv formatda bo'lishi mumkin.



Tashqi mualliflik huquqi bilan himoyalangan materiallar

TIMSS 2023 tadqiqoti uchun test topshiriqlarini tuzishda mualliflik huquqi bilan himoyalangan har qanday material tegishli ravishda tan olinishi kerak.

Masalan, test topshirig'ida ishlatiladigan, biron bir nashrdan olingan statistik grafiklar yoki maqolalardan olingan ma'lumotlar mos ravishda tanlanishi va manba haqidagi to'liq ma'lumotlar test topshirig'i bilan birga taqdim etilishi kerak. Shuningdek, barcha grafik tasvirlar mos ravishda tanlanishi va manbaga oid to'liq ma'lumotlar taqdim etilishi kerak.



Kalkulyatorlar va chizg'ichlar

Sakkizinchi sinfda, TIMSS ekranidagi kalkulyatorlarda to'rtta asosiy funksiya (+, -, x, ÷), kvadrat ildiz tugmasi va manfiylik belgisi bo'ladi va har bir test topshirig'i uchun ekran interfeysining bir qismi sifatida tadqim etiladi



O'quvchilarga o'zlarining shaxsiy hisoblash moslamalari (masalan, smartfonlar)ni olib kelishlariga ruxsat berilmaydi



To'rtinchi sinfda, avvalgi TIMSS tadqiqotining matematika va tabiiy fanlar yo'nalishlari bo'yicha baholashlarda bo'lgani kabi aksariyat test topshiriqlarida kalkulyatorlardan foydalanilmaydi.

Agar test topshirig'i uzunlikni o'lchashga doir bo'lsa, ekrandagi chizg'ich ekran interfeysining bir qismi sifatida tadqim etiladi.



TIMSS 2023 tadqiqotida raqamli test topshiriqlarining turlari va javob formatlari

Har qanday turdagi test topshirig'i to'g'ridan-to'g'ri savol yoki aniq belgilangan topshiriq bilan boshlanib, bunda TIMSS 2023 baholash qamrov doirasi mazmun sohasiga oid mavzu baholanadi. Savol yoki topshiriq aniq berilgan bo'lishi va faqat tegishli ma'lumotlarni o'z ichiga olishi kerak. Ortiqcha ma'lumotlar o'quvchilarni chalg'itishi mumkin.

Shuningdek, o'quvchilar har bir test topshirig'idagi savolga to'g'ridan-to'g'ri javob berishlari yoki topshiriqni bajarishlari zarur. TIMSS 2023 tadqiqoti uchun test topshiriqlarini tuzuvchilar test topshiriqlarining ko'pgina turlari va javob formatlaridan foydalanishlari mumkin. Farqlar har doim ham aniq ifodalanmasa-da, ushbu javob formatlari ikkita katta toifaga tasniflanadi:

Tanlanadigan javob

Konstruktiv javob

Javobi tanlanadigan test topshiriqlari va javob formatlari

Javobi tanlanadigan test topshirig'i formatlarida savol yoki topshiriq bilan birga to'g'ri javob hamda ehtimoliy javob variantlari taqdim etiladi. Mufaffaqiyatli javob berish uchun o'quvchilar berilgan variantlar orasidan to'g'ri javobni tanib olishlari va tanlashlari zarur. Javobi tanlanadigan formatlar nisbatan qisqa test o'tkazish vaqtida katta hajmdagi mazmun sohasini valid, ishonchli va tejamkor tarzda baholashga imkon beradi.

Ko'pincha, ushbu test topshiriqlarining to'g'ri javoblarini yaqqol ajratib olish mumkin va ular avtomatik tarzda baholanadi



Bitta javob tanlanadigan test topshiriqlari

Bitta javob tanlanadigan test topshiriqlari, odatda, bitta savol yoki topshiriq bilan birga to'rtta javob varianti (ya'ni A, B, C, D) ga ega bo'lib, ulardan bittasi to'g'ri sanaladi (muqobil javobli test topshiriqlari sifatida ma'lum). O'quvchilardan o'zlari to'g'ri deb o'ylagan javobning ustiga bosish so'raladi.

Javob variantlarida savol yoki topshiriqqa mos keladigan so'zlar, rasmlar yoki formulalar bo'lishi mumkin va ular bir-birini istisno qiladi. Imkon qadar, ularning uzunligi / hajmi va murakkablik darajasi o'xshash bo'ladi va mantiqiy ketma-ketlikda joylashtiriladi. Javob variantlari sifatida "bularning hech biri" va "bularning barchasi" dan **foydalanmang**.

To'g'ri javobga qo'shimcha ma'lumot kiritish yoki javobni oydinlashtirishdan saqlaning. Imkon bo'lsa, o'quvchilarning ehtimoliy xatolari yoki noto'g'ri tushunchalariga asoslangan distraktorlar (noto'g'ri javob variantlari)dan foydalaning. Noto'g'ri variantlar haqiqatga yaqin bo'lishi, bunda "tuzoq" distraktorlardan foydalanmaslik kerak.

Shuningdek, o'quvchilar grafikda yoki rasmda keltirilgan 4-6 ta variantlar (qaynoq nuqtalar) orasidan to'g'ri javobni tanlasalar, ushbu test topshirig'i bitta javob tanlanadigan test topshirig'i bo'lishi mumkin.



Bitta javob tanlanadigan test topshig'i namunasi – Matematika, sakkizinchi sinf

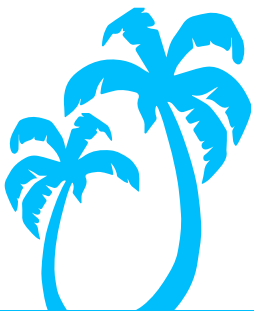
Qaysi nisbat 3:2 ga ekvivalent ?

A 18:6

B 12:8

C 5:1

D 2:3



Bir nechta javob tanlanadigan test topshiriqlari

Bir nechta javob tanlanadigan test topshiriqlari biror bir tushunchaga oid bitta savolni o'z ichiga oladi, bunda javob variantlarining deyarli yarmi to'g'ri va yarmi noto'g'ri bo'ladi (masalan, sutemizuvchilarning o'ziga xos xususiyatlari, materiallarning o'tkazuvchanligi, karrali sonlar). Bunda o'quvchilar o'zlari to'g'ri deb o'ylagan barcha javob variantlarining ustiga bosishlari mumkin.

**Bir nechta javob tanlanadigan test topshirig'i
namunasi–To'g'ri javob variantlarining ustiga bosing
– Matematika, to'rtinchi sinf**

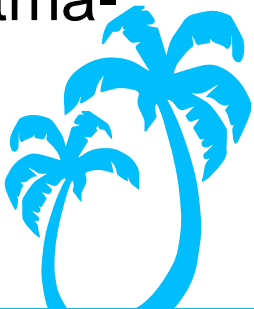
12 sonining **barcha** bo'luvchilarini tanlang

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12



Shu bilan bir qatorda, o'quvchilar "siljitib joylashtirish" javob formatidan foydalanib, rasmlar yoki matnni ("siljitib joylashtiriladigan savollar" deb nomlanadi) ekrandagi joylar (joylashtirish zonalari)ga siljitadilar. Modellar yoki sistemalar (masalan, suvning davriy aylanishi, oziq zanjiri, elektr zanjiri) haqidagi tushunchalarni baholashda siljitib joylashtirishdan foydalanish mumkin. Model yoki sistema qismlari yetishmayotgan holda ko'rsatiladi, yetishmayotgan qismlar uchun javob variantlari tasvir ko'rinishida beriladi, ularni siljilib, yetishmayotgan qismlarni to'ldirish mumkin.

Shuningdek, tartib yoki ketma-ketlikni baholashda siljitib joylashtirishdan foydalanish kerak (masalan, eng kichigidan eng kattasiga). O'quvchilarga tartibga solinmagan yoki ketma-ketlikda bo'lmagan rasmlar, raqamlar yoki so'zlar berilishi mumkin. Ular ushbu tarkibiy qismlarni to'g'ri tartib yoki ketma-ketlikda siljitib joylashtirishlari mumkin.



Bir nechta javob tanlanadigan test topshirig'i namunasi –Siljitib joylashtirish Matematika, sakkizinchi sinf

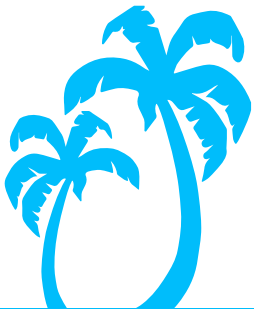
Eng kichik sonni hosil qilish uchun har bir bo'sh katakka bittadan raqamni joylashtiring

1	2	3	4
		×	

Murakkab tarkibli javobi tanlanadigan test topshiriqlari

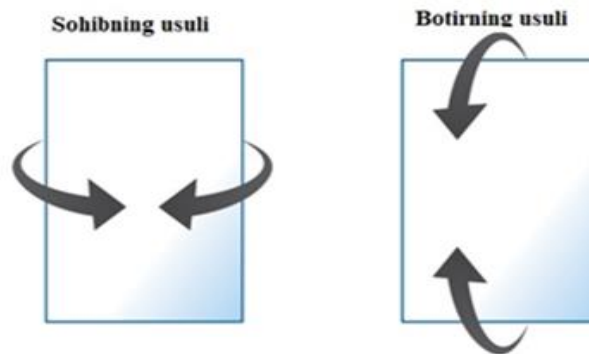
Odatda, **murakkab tarkibli javobi tanlanadigan test topshiriqlari** bir nechta obyektlar yoki vaziyatlarning belgi-xususiyatlari to'g'risida bitta umumiy savolga ega. O'quvchilar har bir obyekt yoki vaziyatlarga mos keladigan belgi-xususiyatlarni ko'rsatish uchun bir xil belgi-xususiyatlar (javob variantlari) orasidan tanlaydilar. Obyektlar yoki vaziyatlar soni belgi-xususiyatlar soni (javob variantlari) bilan bir xil bo'lmasligi kerak.

Murakkab tarkibli javobi tanlanadigan test topshiriqlarini matritsali formatda taqdim etish mumkin bo'lsa-da, javob variantlarini ochiladigan menyuda taqdim etish afzaldir, bunda joyni tejash va o'qishni osonlashtirish mumkin.



Murakkab tarkibli javobi tanlanadigan test topshirig'i namunasi – Ochiladigan menyu – Matematika, sakkizinchi sinf

Sohib va Botirda bir xil to'g'ri to'rtburchak shaklida qog'oz bo'laklari bor. Ular silindr hosil qilish uchun qog'ozlarning qarama-qarshi tomonlarini turli usulda quyida ko'rsatilgandek birlashtiradilar



Ikki silindrning xossalari solishtiring. Ochiladigan menyulardan foydalaning

Balandligi

Sohibning silindri

Bittasini tanlang ▼

Botirning silindri

Diametri

Sohibning silindri

>

<

=

Botirning silindri

Sirtining yuzi (asoslari ochiq)

Sohibning silindri

Bittasini tanlang ▼

Botirning silindri



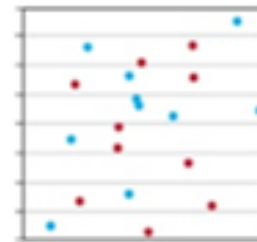
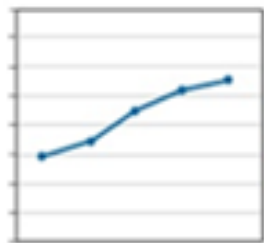
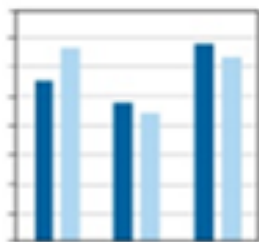
Murakkab tarkibli javobi tanlanadigan test topshirig'i namunasi – Siljitib joylashtirish – Matematika, sakkizinchi sinf

Latif o'z shahri haqida ma'lumotni ko'rsatish uchun uchta grafik yasamoqchi.

Uning grafiklarining nomlari quyidagi jadvalda keltirilgan.

Qaysi turdagi grafik har biri uchun yaxshiroq mos keladi?

Har bir sarlavha uchun bitta turdagi grafikni siljiting.



Shaharda ishchilarning ish o'rinlari turlari	Har yili tug'ilgan qizlar va o'g'il bolalar soni	Vaqt o'tishi bilan shahar aholisi o'zgarishi





TSBM

TILIM SIFATINI BAHOLASH BO'YICHA
XALQARO TADDIQOTLARNI AMALGA OSHIRISH
MARKAZI

Konstruktiv javobli test topshiriqlari

O'quvchilar konstruktiv javobli test topshiriqlariga javob berishda o'zlarining javoblarini yozishlari kerak, bunda javobi tanlanadigan test topshiriqlarida bo'lganidek, javob variantlari tayyor holda berilmaydi.

Javobi yoziladigan savollar :

Savol yoki topshiriqlarni maqsadli guruhning yoshi va tajribasiga mos holda oson qabul qilinadigan tilda yozing. Zarur hollarda, maqsadli sinf darajasidagi barcha o'quvchilar uchun, ehtimol, tushunarli bo'lgan hayotiy real vaziyatlar va bunday vaziyatlar uchun real bo'lgan kattaliklardan foydalaning.

Matematika va tabiiy fanlar ta'limi bo'yicha ba'zi kutilgan natijalarni olishda konstruktiv javobli test topshiriqlari javobi tanlanadigan test topshiriqlariga nisbatan o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini aniqroq baholashga imkon beradi deb hisoblanadi. Biroq konstruktiv javobli test topshiriqlarining sifati, asosan, baholovchilarning mamlakat ichida va mamlakatlararo tizimli va ishonchli tarzda baholashiga bog'liq. Shunday qilib, har bir konstruktiv javobli test topshirig'i va uning baholash yo'riqnomasi birgalikda ishlab chiqilishi juda muhimdir.



O'quvchilardan nima kutilayotgani imkon qadar tushunarli bo'lishi uchun oddiy so'zlar va jumladan foydalaning, bunda test topshiriqlarining maqsadidan chetlashmaslikka harakat qiling. Konstruktiv javobli test topshiriqlarida savol yoki topshiriqning aniq berilishi muhimdir. Agar savol yoki topshiriq noaniq bo'lsa, o'quvchilar har xil talqin qilishlari va taqqoslab bo'lmaydigan har xil javoblarni berishlari mumkin. Zarur hollarda, kutilayotgan javobdagi batafsil ma'lumot miqdori yoki ko'lamiga ishora qiling (masalan, "... ba'zi sabablarni keltiring" o'rniga "... uchta sababni keltiring" va "Qayta tiklanadigan resurs" atamasi nimani anglatadi?" o'rniga "Nima uchun Quyosh va shamol energiyasi qayta tiklanadigan resurslar sanalanadi?").

Konstruktiv javobli test topshirig'i namunasi – Raqamli klaviatura – Matematika, to'rtinchi sinf

$$1000 - 608 =$$

Answer:

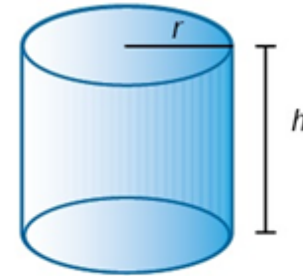


Raqamli klaviaturadan foydalaning.

Hisoblashga doir test topshiriqlarining (asosan, matematikada) javoblarini avtomatik tarzda baholashga imkon berish uchun o'quvchilardan o'z javoblarini TIMSS raqamli klaviatura orqali kiritish so'raladi. O'quvchilar o'z hisoblashlarini qog'ozda yoki usiz amalga oshiradilar, so'ngra butun sonlar (0-9), manfiy sonlar uchun manfiy ishora, kasrlar va o'nli kasrlarni o'z ichiga olgan raqamli klaviaturadan foydalanib, o'z javoblarini kiritadilar. Bunday test topshiriqlarida o'quvchilar javoblarga qanday yetib kelganliklari to'g'risida hech qanday ma'lumot qayd etilmaydi.

Konstruktiv javobli test topshirig'i namunasi – ishingizni uskunalar paneli yordamida ko'rsating – matematika, sakkizinchi sinf

Radiusi (r) va balandligi (h), bo'lgan silindrning hajmini (V) hisoblash formulasi $V = \pi r^2 h$.



Agar radiusi 1,5 ga ko'paytirilsa, berilgan balandlikdagi silindr hajmida nima bo'ladi?

- 1,5 marta oshadi.
- 2 marta oshadi.
- 2 martadan ko'p oshadi.

Javobingizni tushuntirib bering.



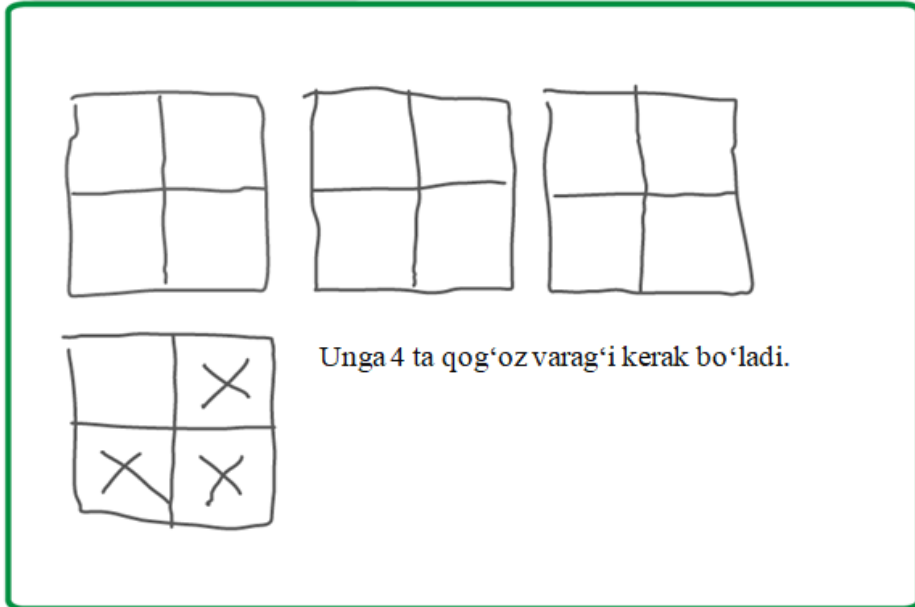
$$V = \pi r^2 h, \text{ shunday}$$

$$V = 3.14 \times (1.5r \times 1.5r) \times h$$

$$V = 3.14 \times 2.25r^2 \times h$$

Hajmi 2,25 marta katta bo'ladi.

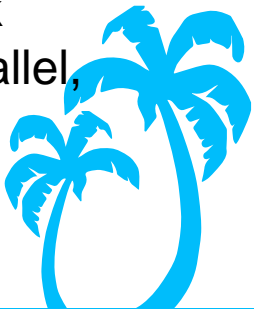
Tasviriy san'at o'qituvchisi katta qog'oz varaqlarini to'rtta qismga ajratdi.
U 13 nafar o'quvchisining har biriga to'rttan birini berdi.
Unga katta qog'oz varaqlaridan nechta kerak?
Javobingizni tushuntirish uchun so'zlar yoki rasmlardan foydalaning.



Javobingizni bo'sh joyga chizing.

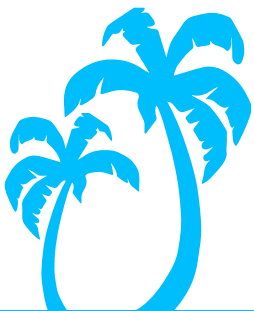
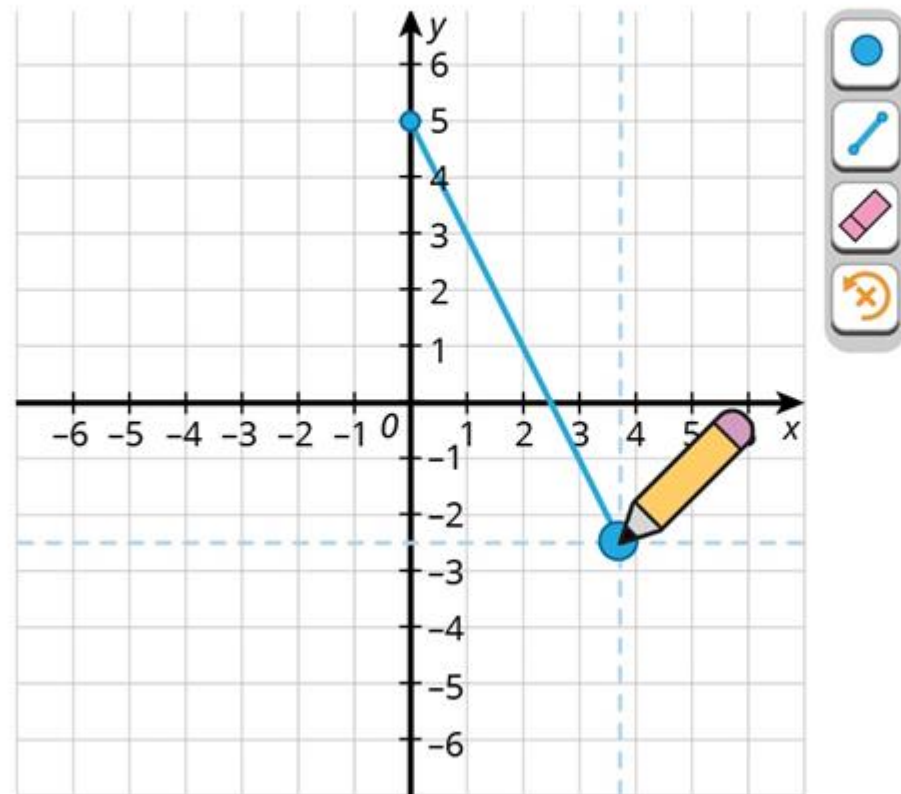
Diagramma yoki rasm chizish talab qilinadigan test topshiriqlariga javob berish uchun o'quvchilarga javob oynasining ustida joylashgan chizish uchun uskunalar paneli taqdim etiladi. Shuningdek, chizish uchun uskunalar paneli ishlatiladigan javoblarga matn ham kirishi mumkin.

Javobingizni katakka chizing. Ba'zi test topshiriqlarida (odatda, matematikada) o'quvchilardan geometrik shakllar va tushunchalarni tushunishlarini katakka chizish orqali namoyish etishlari so'raladi (masalan, parallel, perpendikular, to'g'ri burchak, to'g'ri to'rtburchak, teng tomonli uchburchak, burish, simmetriya). Katakarni chizish uchun maxsus vosita o'quvchilarga katak yoki dekart tekisligida chizish va nuqtalar, chiziqlar va shakllarni o'zaro bog'lashga imkon beradi, bunda avtomatik tarzda baholashga imkoniyat yaratiladi.



Konstruktiv javobli test topshirig'i namunasi – Katakka chizish - matematika, sakkizinchi sinf

(2, 1) nuqtadan o'tuvchi va - 2 qiyalikka ega bo'lgan chiziqni o'tkazing.



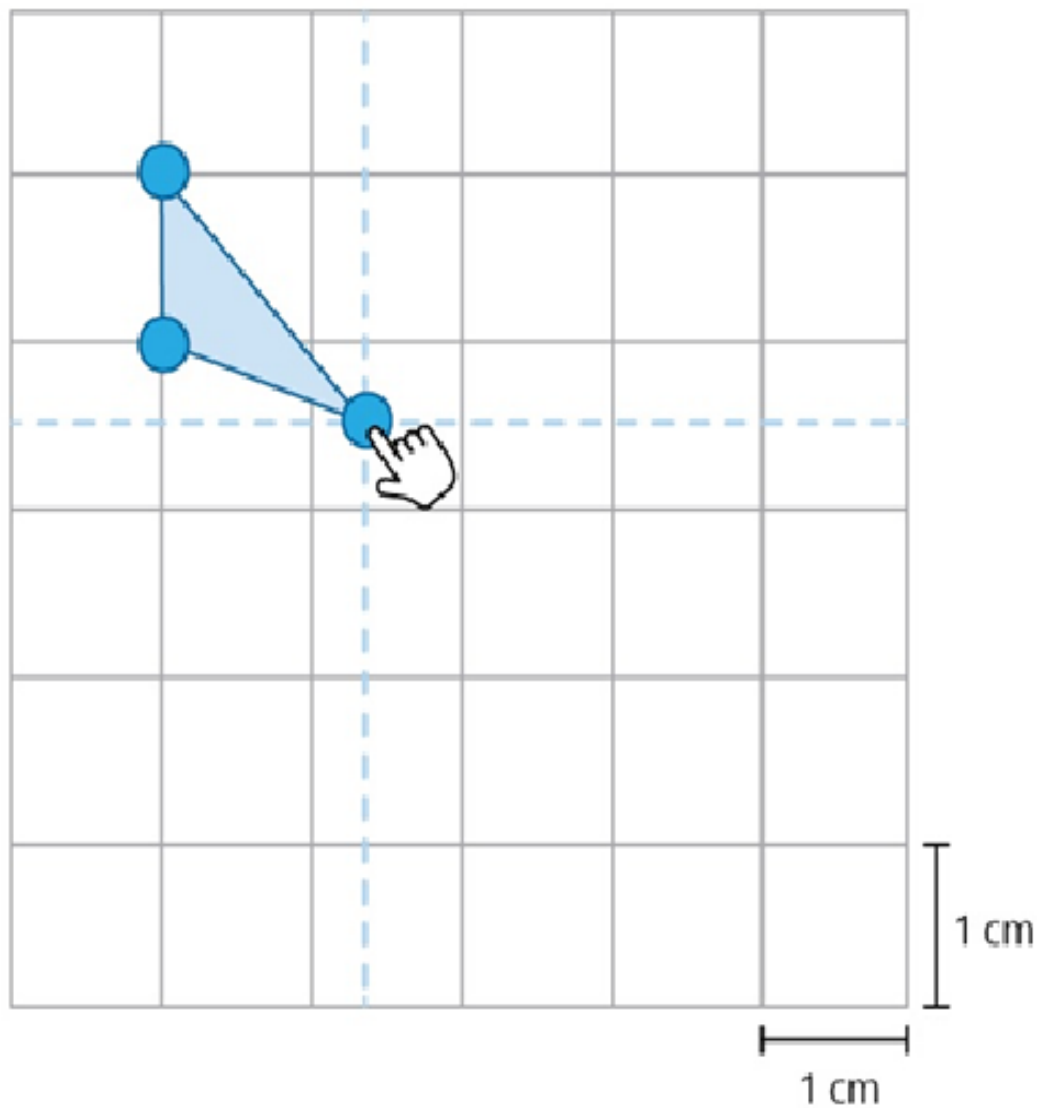


TSBM

TILIM SIFATINI BAHOLASH BO'YICHA
XALQARO TADQIQOTLARNI AMALGA OSHIRISH
MILLIY MARKAZI

**Konstruktiv
javobli test
topshirig'i
namunasi –
Katakka
chizish -
matematika,
sakkizinchi
sinf**

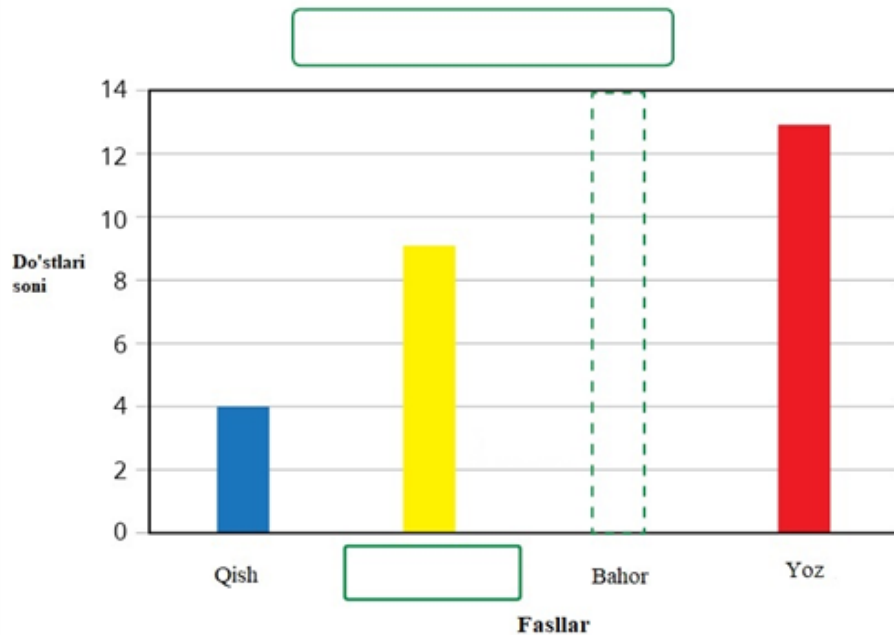
Uchburchakning uchlarini shunday siljitingki, natijada asosi 4 cm va balandligi 3cm bo'lgan teng yonli uchburchak hosil bo'lsin.



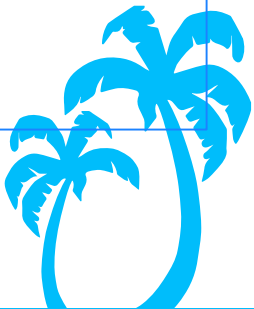
Sardor do'stlaridan sevimli fasllari haqida so'radi.
U ma'lumotlarni jadval ko'rinishida tasvirladi.

Fasllar	Do'stlari soni
Kuz	9
Qish	4
Bahor	10
Yoz	13

Sardor ma'lumotlarni ustunli diagrammaga joylashtirishni boshladi.
Bo'sh satrni, satr yorlig'ini va sarlavhani to'ldiring.



**Konstruktiv
javobli test
topshirig'i
namunasi –
ustunli
diagramma
yasash -
matematika,
to'rtinchi sinf**




**Konstruktiv
javobli test
topshirig'i
namunasi –
siljitib
joylashtirish
yordamida
piktogrammani
to'ldirish –
matematika,
to'rtinchi sinf**

Hayvonlar vaznlari

Hayvon	Vazni (kg)
Gepard	50
Arslon	100
Qoplon	75

Har bir hayvonning vazni piktogrammasini yarating.

Piktogrammani to'ldirish uchun belgilarni olib qo'ying. Gepard namuna uchun keltirilgan.

Hayvon	Vazni (kg)
Gepard	
Arslon	
Qoplon	



Kalit:  = 50 kg

Baholash spetsifikatsiyalari va baholash yo'riqnomalarini ishlab chiqish

O'quvchilarning javoblarini ishonchli tarzda baholash maqsadida har bir test topshirig'i uchun baholash yo'riqnomasi zarur

Baholash yo'riqnomalari bir-biridan farq qiladi: bitta javob tanlanadigan test topshirig'ida 4 ta variant orasidan to'g'ri javob (kalit)ni aniqlashdan tortib, to 2 ballik konstruktiv javobli test topshirig'i uchun ishlab chiqiladigan baholash yo'riqnomasigacha.

Ikkinchi holatda, to'liq kredit (2 ball), qisman kredit (1 ball) va noto'g'ri javob uchun (0 ball) baholash mezonlarini ishlab chiqish, odatda, test topshirig'i, baholash yo'riqnomasi yoki har ikkalasining mutanosibligini ta'minlash uchun ularga biroz o'zgartirish kiritishga to'g'ri keladi.

Javobi tanlanadigan test topshiriqlari uchun baholash spetsifikatsiyalari

Javobi tanlanadigan test topshiriqlari avtomatik tarzda baholanganligi sababli javobga kredit berilishi uchun nimalar zarur ekanligini aniq belgilaydigan baholash qoidalari zarur.

Bitta javob tanlanadigan — to'g'ri javobni aniqlang (Kalit) va noto'g'ri variantlarni asoslab bering. To'g'ri javobni taqdim etgan o'quvchilarga 1 ball beriladi.





TSBM

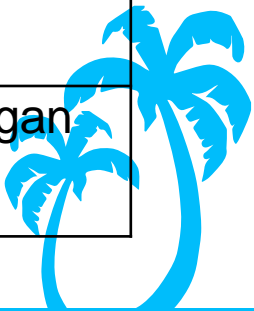
TALIM SIFATINI BAHOLASH BO'YICHA
XALQARO TADQIQOTLARNI AMALGA OSHIRISH
MILLIY MARKAZI

**Bitta javobi
tanlanadigan
va javobi
asoslab
beriladigan
savolga
misol -
Matematika
sakkizinchi
sinf**

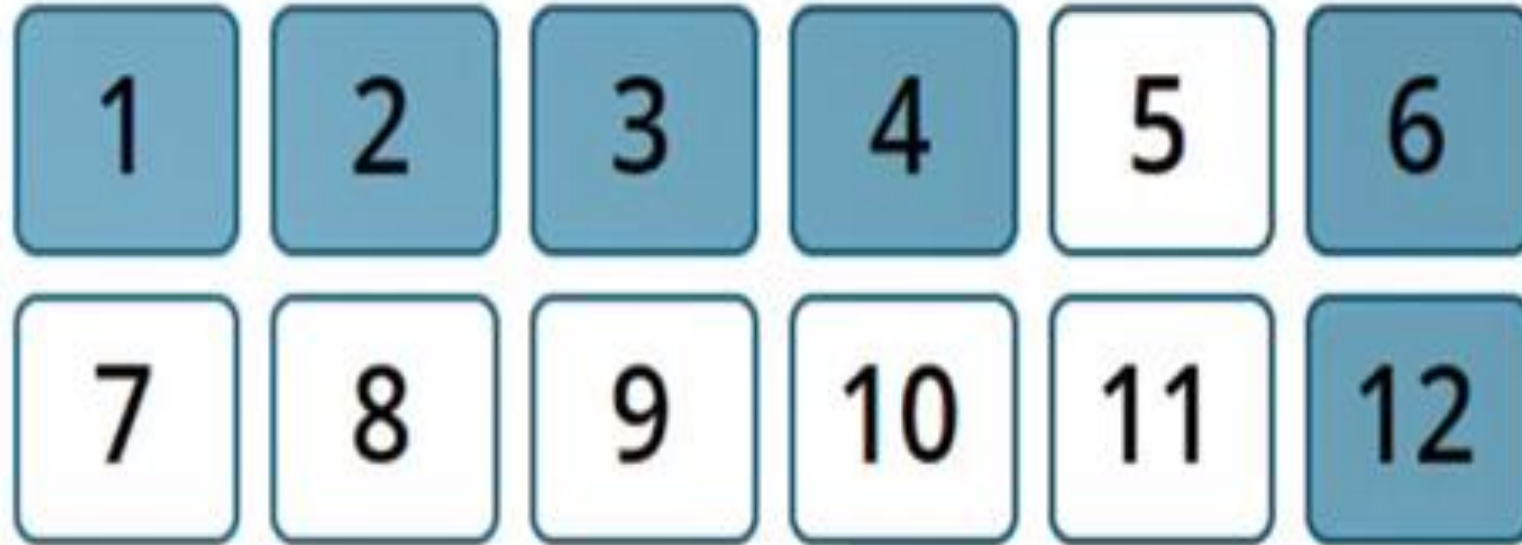
$x=3$ va $y=2$ bo'lganda $2(6x-3y)$ ifodani qiymati nimaga teng

- A** 6
- B** 12
- C** 24
- D** 30

Variant	Asoslab berish	Savol: ME72068
A	$x=2$ va $y=3$ bo'lganda $(2(6 \cdot 2 - 3 \cdot 3))$	
B	Qavs ichidagi hadlar 2 ga ko'paytirilmagan qiymat $(6 \cdot 3 - 3 \cdot 2)$	
C	KALIT	
D	2 qiymati katta qavs ichidagi ikkinchi hadga ta'sir qilmagan $(2(6 \cdot 3) - 3 \cdot 2)$	

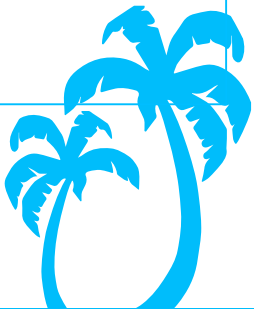


12 sonning **barcha** bo'luvchilarini tanlang.



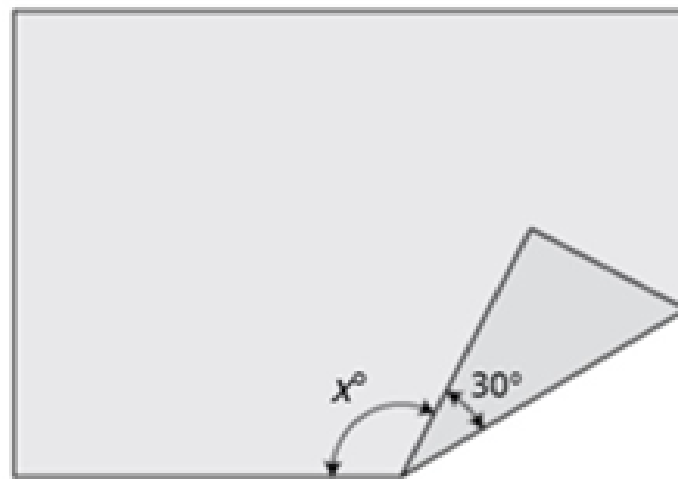
**Ko'p
tanlovli va
javobi
asoslab
beriladigan
test
topshirig'i
namunasi -
matematika,
to'rtinchi
sinf**

	Baholash qoidalari	Savol: M01012
Kalit	1, 2, 3, 4, 6, 12	
1 ball	Barcha 6 ta bo'luvchi tanlangan va boshqa sonlar tanlanmagan	
0 ball	Boshqa har qanday kombinatsiyalar	



Konstruktiv javobli test topshirig'i va baholash yo'riqnomas iga misol

(1 ball)
matematika,
sakkizinchi
sinf



To'g'ri to'rtburchak shaklidagi qog'ozning bir uchi yuqorida ko'rsatilganidek buklangan.
 x ning qiymati qanday?

Javob :

	To'g'ri javob
10	120
	Noto'g'ri javob
70	150
79	Boshqa noto'g'ri javob (jumladan, ustidan chizilgan, o'chirilgan, tasodifiy belgilar, o'qib bo'lmaydi yoki topshiriqdan chetlashish)
	Javob berilmagan
99	Bo'sh qoldirilgan

Test topshiriqlari va baholash yo'riqnomalarini ko'rib chiqish

TIMSS 2023 tajriba sinoviga kiritish yoki asosiy ma'lumotlarni yig'ish uchun saralangan test topshiriqlari TIMSS & PIRLS xalqaro tadqiqot markazi xodimlari, matematika va tabiiy fanlardan test topshiriqlarini ko'rib chiqish bo'yicha qo'mita (SMIRC) va Milliy tadqiqot koordinatorlari (NRC) ishtirokida atroflicha ko'rib chiqish jarayonidan o'tadi. Ushbu test topshirig'ini ko'rib chiqish jarayonidagi birinchi qadam sizdan boshlanadi. Test topshiriqlarini tuzuvchilar o'zlarining test topshiriqlari va baholash yo'riqnomalarini bu yerda ko'rsatilgan va test topshiriqlarini tuzishga oid uchrashuvlarda taqdim etilgan tartib asosida ko'rib chiqishlari va tahrir qilishlari kerak.

Test topshiriqlariga zarur o'zgartirishlar qanchalik erta kiritilsa, shunchalik yaxshi bo'ladi. Xatolarni bartaraf etish uchun so'nggi daqiqalarda test topshiriqlariga o'zgartirishlar kiritish ko'pincha boshqa kamchiliklarni keltirib chiqaradi.

Quyida test topshirig'ini ko'rib chiqishni osonlashtirish uchun test topshirig'ini ko'rib chiqish ro'yxati keltirilgan.



E'TIBORINGIZ UCHUN RAHMAT!



<https://t.me/milliymarkaz>



<http://www.markaz.tdi.uz/>



<https://www.instagram.com/milliy.markaz/>



<https://www.facebook.com/milliymarkaz.pisa>



<https://www.youtube.com> Milliy markaz



TSBM

TALIM SIFATINI BAHOLASH BO'YICHA
XALQARO TADQIQOTLARNI AMALGA OSHIRISH
MILLIY MARKAZI

