

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНА ДЕЙІНГІ БІЛІМ БЕРУ ФАКУЛЬТЕТІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
ФАКУЛЬТЕТ ДОВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ӘЛ-ФАРАБИ»
ОЛИМПИАДАСЫ БОЙЫНША
ТЕСТТІК ТАПСЫРМАЛАР
ЖИНАҒЫ



СБОРНИК
ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ
ПО ОЛИМПИАДЕ «АЛЬ-ФАРАБИ»

Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым министрлігі
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
Жоғары оқу орнына дейінгі білім беру факультеті

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Казахский национальный университет имени аль-Фараби
Факультет довузовского образования

«ӘЛ-ФАРАБИ» ОЛИМПИАДАСЫ
БОЙЫНША ТЕСТТІК ТАПСЫРМАЛАР
ЖИНАҒЫ

СБОРНИК
ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ
ПО ОЛИМПИАДЕ «АЛЬ-ФАРАБИ»

Алматы
«Қазақ университеті»
2016

«Әл-Фараби» олимпиадасы бойынша тесттік тапсырмалар жинағы әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дің Оқу жұмысы жөніндегі проректоры ф.-м.ғ.д., профессор Д.Ж.Ахмед-Закидің редакторлығымен дайындалды

Сборник тестовых заданий по Олимпиаде «Аль-Фараби» подготовлен под редакцией проректора по учебной работе КазНУ им. аль-Фараби д.ф.-м.н., профессора Д.Ж. Ахмед-Заки

Жинақты әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дің ЖОО-ға дейінгі факультетінің «Талапкер» кәсіби бағдар беру орталығы (факультет деканы – Жаппасов Ж.Е. директор – Қалиакпар Д.Қ., жетекші маман – Аханова С.Н., мамандар – Шакирова М.Н., Ахметжанов Д.Ф., Алибиева Н.М.) құрастырды

Сборник составлен Центром профориентационной работы «Абитуриент» факультета довузовского образования КазНУ им. аль-Фараби (декан факультета – Жаппасов Ж.Е., директор – Қалиакпар Д.Қ., ведущий специалист – Аханова С.Н., специалисты – Шакирова М.Н., Ахметжанов Д.Ф., Алибиева Н.М.)

Ф 23 **«Әл-Фараби»** олимпиадасы бойынша тесттік тапсырмалар жинағы = Сборник тестовых заданий по Олимпиаде «Аль-Фараби». – Алматы: Қазақ университеті, 2016. – 150 б.
ISBN 978-601-04-1890-5

Бұл жинаққа ағылшын тілі, француз тілі, неміс тілі, биология, дүниежүзі тарихы, география, Қазақстан тарихы, қазақ тілі және әдебиеті, орыс тілі және әдебиеті, математика, физика, химия пәндерінен тесттік тапсырмалар енгізілген.

В данном сборнике включены тестовые задания по английскому языку, французскому языку, немецкому языку, биологии, всемирной истории, географии, истории Казахстана, казахскому языку и литературе, математике, русскому языку и литературе, физике, химии.

ӘОЖ 378.14
ҚБЖ 74.58

ISBN 978-601-04-1890-5

© Әл-Фараби ат. ҚазҰУ, 2016
© КазНУ им. аль-Фараби, 2016

Құрметті жоғары сынып оқушылары!

«Әл Фараби» Олимпиадасы 2009 жылдан бастап Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің қолдауымен және «Дарын» Республикалық ғылыми-практикалық орталығымен бірлесе отырып, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінде (бұдан әрі – әл Фараби атындағы ҚазҰУ) жүргізіліп келеді.

Бұл олимпиада студенттердің сапалы құрамын қалыптастыру үшін өте маңызды болғандықтан, дарынды және қабілетті оқушыларды анықтауға үлкен септігін тигізетіндіктен, көпшіліктің қолдауына ие болды

Республикалық олимпиада Білім және ғылым министрінің 2014 жылдың 12-қарашасындағы № 460 бұйрығына сәйкес «Жалпы білім беретін пәндер бойынша Республикалық олимпиадалар мен ғылыми жоба сайыстары (ғылыми жарыстар), орындаушылар байқаулары, кәсіби шеберлік байқаулары және спорттық жарыстар туралы тізімді бекіту туралы» 2011 жылдың желтоқсан айының 7-жұлдызындағы ҚР Білім және ғылым министрілігінің №514 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізілді. Осы бұйрықтың 17 бөліміне "Әл-Фараби" республикалық олимпиадасы енгізілді.

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ бұл олимпиаданы биыл жетінші жыл өткізіп отыр. 2009 жылдан бері Қазақстанның барлық аймақтарынан 50 мыңнан астам мектеп оқушылары қатысты.

«Әл-Фараби» олимпиадасын ұйымдастырып, өткізуге алдыңғы қатарлы профессорлық-оқытушылар құрамы қатысуда.

Олимпиада жалпы білім беретін мына пәндер бойынша өтеді: математика, физика, Қазақстан тарихы, дүниежүзі тарихы, химия, биология, география, информатика, қазақ тілі және әдебиеті, орыс тілі және әдебиеті, ағылшын тілі, неміс тілі, француз тілі.

Құрастырушы:

Айтжанов С.

Хомпыш Х.

Уайсов А.Б.

Досанбай П.Т.

Шаймерденова А.

1 Түбірлері мына сандар $\frac{1}{10-\sqrt{72}}$; $\frac{1}{10+6\sqrt{2}}$ болатын

квадрат теңдеуді құрыңыз

A $26x^2 - 20x + 1 = 0$

B $28x^2 - 20x + 1 = 0$

C $28x^2 - 10x + 1 = 0$

D $28x^2 - 20x + 3 = 0$

E $28x^2 - 20x - 1 = 0$

2 x пен y қандай нақты мәндері теңдікті

$$\frac{x+1+(y-3)i}{5+3i} = 1+i \text{ қанағаттандырады?}$$

A $x=1, y=10$

B $x=1, y=11$

C $x=-1, y=11$

D $x=1, y=1$

E $x=0, y=11$

3 Геометрикалық прогрессияның жетінші мүшесі неге

тең, егер еселігі $1 + \frac{1}{i}$ және бірінші мүшесі $1-i$ тең

болғанда.

A $8(1-i)$

B $8(1+i)$

C $4(1+i)$

D $4(1-i)$

E $-8(1+i)$

4 Есептеңіз $1 \cdot 1! + 2 \cdot 2! + 3 \cdot 3! + \dots + n \cdot n! = ?$

A $(n+1)(n+1)!$

B $(n+1)! - 1$

C $(n+1)!$

D $(n+1)! + 1$

E $n(n+1)!$

5 $\begin{cases} x+y=2, \\ xy-z^2=1 \end{cases}$ жүйенің нақты сандар ішінде неше

шешімі бар?

A 2

B 1

C ∞

D \emptyset

E 3

6 Теңдеудің нақты сандар түбірлерін табыңыз

$$\underbrace{\sqrt{x+2\sqrt{x+2\sqrt{x+\dots+2\sqrt{x+2\sqrt{3x}}}}}}_{n\text{-радикал}} = x$$

A 1;27

B 0;3

C 0;1

D 0;27

E 1;5

7 Теңдеудің нақты сандар түбірлерін табыңыз

$$\sqrt{x+3-4\sqrt{x-1}} + \sqrt{x+8-6\sqrt{x-1}} = 1$$

A $x=5$

B $x=17$

C $x=5; x=10$

D $x \in (4;12)$

E $x \in [5;10]$

8 Теңдеудің неше шешімі бар $\sin x = \lg x$?

A 0

B 1

C 2

МАЗМҰНЫ

Алғы сөз	3-4
Предисловие	5-6
Ағылшын тілі/Английский язык	7-12
Француз тілі/Французский язык	13-17
Неміс тілі/Немецкий язык	18-23
Қазақ тілі/Әдебиеті	24-29
Русский язык/Литература	30-36
География (қаз.)	37-42
География (русс.)	43-55
Дүниежүзі тарихы	56-61
Всемирная история	62-67
История Казахстана	68-73
Қазақстан тарихы	74-79
Математика (қаз.)	80-88
Математика (русс.)	89-96
Биология (қаз.)	97-102
Биология (русс.)	103-108
Физика (қаз.)	109-117
Физика (русс.)	118-126
Химия (қаз.)	127-132
Химия (русс.)	133-138
Жауаптары/Ответы	139-148

Оқу басылымы

**«ӘЛ-ФАРАБИ»
ОЛИМПИАДАСЫ БОЙЫНША
ТЕСТТІК ТАПСЫРМАЛАР ЖИНАҒЫ**

ИБ №9415

Басуға 21.04.2016 жылы қол қойылды.

Пішімі 60x84 ¹/₈. Көлемі 9,3 б.т. Офсетті қағаз. Сандық басылыс.

Тапсырыс №1428. Таралымы 100 дана. Бағасы келісімді.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің

«Қазақ университеті» баспа үйі.

050040, Алматы қаласы, әл-Фараби даңғылы, 71.

«Қазақ университеті» баспа үйінің баспаханасында басылды.