

Г.Г. Левитас

**КАРТОЧКИ
ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ЗНАНИЙ
МАТЕМАТИКА**

7 класс

2-е издание

Москва
Илекса
2024

УДК 372.851:371.311.1
ББК 22.1:74.530.265я721

ЛЗ4

Левитас Г.Г.

ЛЗ4 Карточки для коррекции знаний. Математика. 7 класс. — 2-е изд. — М.: ИЛЕКСА, 2024. — 57 с.

ISBN 978-5-89237-715-7

Карточки для коррекции знаний охватывают ключевые вопросы математики по соответствующим темам алгебры и геометрии, предусмотренным школьной программой для 7 класса. Каждая посвящается одному отдельному вопросу и состоит из трёх частей: инструкции (формулировка правил), образца применения этой инструкции и трёх разделов заданий для учащихся.

Карточки предназначены для дополнительных занятий с учащимися (в классе и дома). Если ученик на таком занятии правильно выполнил первый из трёх разделов заданий, этого достаточно. Если же он не смог этого сделать, то учитель должен объяснить ему материал и дать задание из следующего раздела. Если и это задание ученик не сможет выполнить, объяснения продолжают и решаются остальные задания.

УДК 372.851:371.311.1
ББК 22.1:74.530.265я721

ISBN 978-5-89237-715-7

© Левитас Г.Г., 2023
© ИЛЕКСА, 2023

Карточка № 1. Раскрытие скобок

ПРАВИЛА	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
<p>Если перед скобкой стоит плюс или не стоит никакой знак, то можно убрать скобки, сохраняя знаки всех слагаемых, стоящих внутри скобок.</p> <p>Если перед скобкой стоит минус, то можно убрать скобки, меняя знаки всех слагаемых, стоящих внутри скобок.</p>	$(a - b + c) = a - b + c,$ $+(x + y - z) = x + y - z,$ $+(-a + c - 1) = -a + c - 1.$ $-(a - x + c) = -a + x - c,$ $-(1 - x + a) = -1 + x - a.$	<p>Раскрыть скобки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $(x + y - z) - 1$; 2) $x + (y - x)$; 3) $(x + y) - (x - y)$; 4) $(x + y) - (x - y)$; 5) $(x - y + z) - (x + y - z)$.
		<ol style="list-style-type: none"> 6) $(a + b - c) + 2$; 7) $a + (b - c)$; 8) $a - (a - b + c)$; 9) $(x + y) - (x - y)$; 10) $(a - b + 1) - (a + b - 1)$.
		<ol style="list-style-type: none"> 11) $(m + p - q) - p$; 12) $m + (p - m)$; 13) $m - (m - p + q)$; 14) $(p + q) - (p - q)$; 15) $(m - p + 5) - (m + p - 3)$.

Карточка № 2. Умножение многочленов

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
<p>Чтобы умножить многочлен на многочлен, умножь каждый член первого многочлена на каждый член второго многочлена и сложи результаты.</p>	$(a + b - c)(x - y) = ax - ay + bx - by - cx + cy.$	<p>Преобразовать произведение в многочлен:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $(a + b)(c + d)$; 2) $(a + 2)(b - c)$; 3) $(a - 1)(a + b - 2)$; 4) $(a - b)(a + b)$; 5) $(a + b)(a + b)$. <ol style="list-style-type: none"> 6) $(x + y)(z + t)$; 7) $(x + 2)(y - z)$; 8) $(x - 1)(x + y - 3)$; 9) $(x - y)(x + y)$; 10) $(x + 1)(x + 1)$. <ol style="list-style-type: none"> 11) $(m + n)(p + q)$; 12) $(m + 2)(n - p)$; 13) $(m - 1)(m + n - 2)$; 14) $(m - p)(m + p)$; 15) $(m + 2)(m + 2)$.

Карточка № 10а. Смежные углы

ПРАВИЛО

Чтобы узнать, смежные ли два данных угла, проверь: (1) имеют ли они общую сторону, (2) образуют ли прямую две другие их стороны. Если углы смежные, то их сумма равна 180° .

ОБРАЗЕЦ

Какие из этих углов – смежные? Какова величина каждого из смежных углов?

Решение:

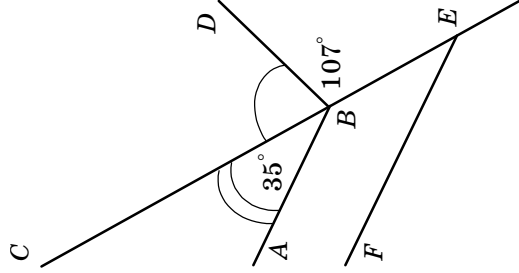
Углы ABC и CBD :

- 1) имеют общую сторону BC ,
- 2) имеют стороны BA и BD , не образующие прямой.
Значит, эти углы – не смежные.

Углы ABC и BEF не имеют общей стороны.
Значит, эти углы – не смежные.

Углы ABC и ABE :

- 1) имеют общую сторону BA ,
- 2) имеют стороны BE и BC , образующие прямую.
Значит, эти углы – смежные, их сумма равна 180° .
Так как угол ABC равен 35° , то $\angle ABE = 180^\circ - 35^\circ = 145^\circ$.

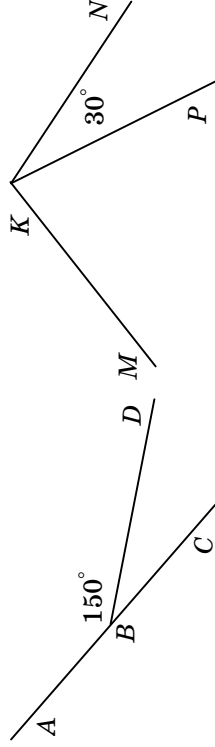


Углы CBD и DBE – тоже смежные.
 $\angle CBD + \angle DBE = 180^\circ$.
Так как $\angle DBE = 107^\circ$, то $\angle CBD = 180^\circ - 107^\circ = 73^\circ$.

Карточка № 106. Смежные углы

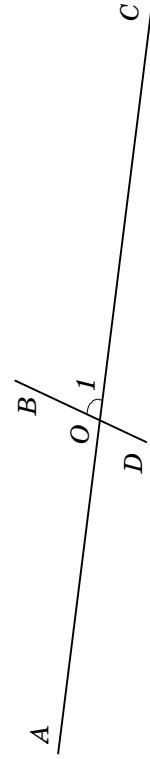
ЗАДАНИЯ

1. Какие из этих углов – смежные?
Какова величина каждого из смежных углов?



2. Начерти два смежных угла. Измерь меньший из них транспортиром, вычисли величину второго угла.
Проверь результат, измеряя второй угол транспортиром.

3. Один из смежных углов равен 19° . Чему равен второй угол?



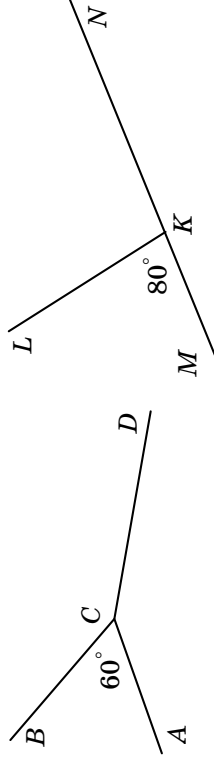
4. На рисунке $\angle 1 = 72^\circ$.
Найди остальные три угла.

5. Сумма двух углов 170° . Могут ли эти углы быть смежными? Почему?

Карточка № 10в. Смежные углы

ЗАДАНИЯ

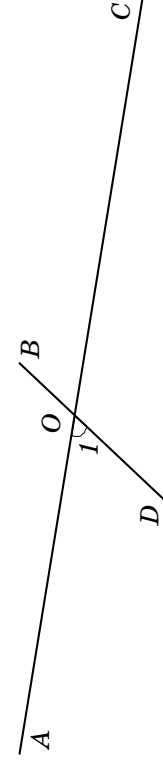
1. Какие из этих углов – смежные?
Какова величина каждого из смежных углов?



2. Начерти два смежных угла. Измерь больший из них транспортиром, вычисли величину второго угла.

Проверь результат, измеряя второй угол транспортиром.

3. Один из смежных углов равен 28° . Чему равен второй угол?



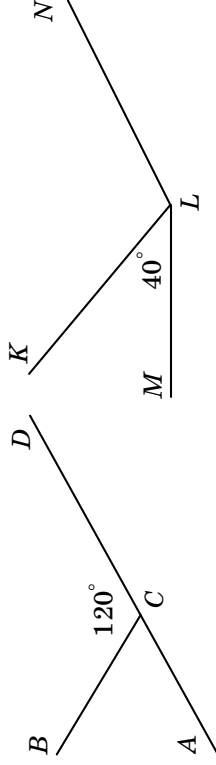
4. На рисунке $\angle 1 = 56^\circ$.
Найди остальные три угла.

5. Сумма двух углов 140° . Могут ли эти углы быть смежными? Почему?

Карточка № 10г. Смежные углы

ЗАДАНИЯ

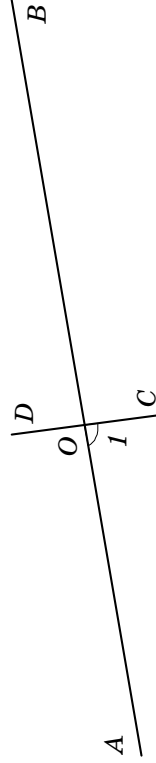
1. Какие из этих углов – смежные?
Какова величина каждого из смежных углов?



2. Начерти два смежных угла. Измерь один из них транспортиром, вырази величину второго угла.

Проверь результат, измеряя второй угол транспортиром.

3. Один из смежных углов равен 19° . Чему равен второй угол?



4. На рисунке $\angle 1 = 88^\circ$.
Найди остальные три угла.

5. Сумма двух углов 190° . Могут ли эти углы быть смежными? Почему?