MATEMATIKA NANEČISTO 5

22. 1. 2025

DIDAKTICKÝ TEST

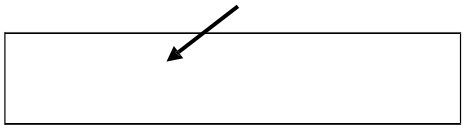
Počet úloh: 10

Maximální bodové hodnocení: 32 bodů

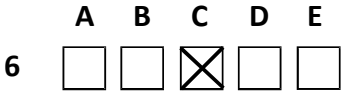
Povolené pomůcky: psací a rýsovací potřeby

Jméno a příjmení

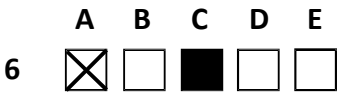
- **Časový limit** pro řešení didaktického testu **je 40 minut**.
- U každé úlohy je uveden maximální počet bodů.
- Za nesprávnou nebo neuvedenou odpověď **se neudělují záporné body**.
- Odpovědi pište **do záznamového archu**. Při zápisu použijte modře nebo černě píšící propisovací tužku, která píše **dostatečně silně a nepřerušovaně**.
- **Výsledky** úloh, u kterých nejsou uvedeny nabídky odpovědí, zapište čitelně do vyznačených bílých polí záznamového archu.

1 

- Pokud budete chtít provést opravu, původní výsledek přeškrtněte a nový výsledek zapište do stejného pole.
- V úlohách z geometrie **rýsujte tužkou** a všechny čáry následně **obtáhněte propisovací tužkou**.
- Ve zbývajících úlohách odpověď, kterou považujete za správnou, zakřížkujte v záznamovém archu podle obrázku. U každé z těchto úloh nebo podúloh je **právě jedna** nabízená **odpověď správná**.



- Pokud budete chtít svou odpověď **opravit**, zabarvěte původně zakřížkovaný čtvereček a zakřížkujte nový čtvereček.



- Jakýkoliv jiný způsob záznamu odpovědí (např. dva křížky u jedné úlohy) bude považován za nesprávnou odpověď.

TESTOVÝ SEŠIT NEOTVÍREJTE, POČKEJTE NA POKYN!

V úlohách 1, 2, 3, a 5 přepište **do záznamového archu** pouze **výsledky.**

max. 4 body

1 Vypočítejte:

1.1 $(7 \cdot 89 - 17 \cdot 9) : (41 \cdot 10 - 9 \cdot 45) =$

1.2 $(80 - 10 : 2) - (14 + 9 \cdot 2) =$

---

max. 4 body

2

2.1 Jízda lanovkou trvala 1 minutu a 36 sekund.
Lyžař sjel sjezdovku za dobu o třetinu kratší.

Vypočtěte <u>v sekundách</u>, za jak dlouho sjel lyžař sjezdovku.

2.2 David se odpoledne připravoval do školy. Dvě pětiny času na přípravu věnoval matematice, zbylých 45 minut se učil český jazyk.

Kolik <u>minut</u> věnoval David matematice?

---

2 body

3 Doplňte do rámečku takové číslo, aby byl výpočet správný:

$17 \cdot \square + 9 = 366$

V záznamovém archu uveďte **číslo doplněné do rámečku.**

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 4

Všichni žáci kvarty jdou do kina. Jeden lístek do kina stojí 90 Kč.

Kvido má za celou třídu odevzdat 2 610 Kč, ale zatím má vybráno jen 720 Kč.

max. 4 body

4

4.1 Vypočtěte, kolik žáků je v kvartě.

4.2 Vypočtěte, kolik žáků kvarty za lístky do kina dosud **nezaplatilo**.

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 5

Karel, Láďa a Michal si porovnávali, kolik mají korun v peněženkách. Láďa má o 48 korun víc než Karel. Michal má o polovinu korun víc než Karel. Dohromady všichni tři mají v peněženkách 433 korun.

3 body

5 Kolik korun má v peněžence Láďa?

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 6

Na parkovišti stála auta a bicykly. Pokud by přijela tři další auta, bylo by jich stejně jako bicyklů. Pokud by přijelo jedenáct dalších bicyklů, měly by všechny bicykly stejný počet kol jako všechna auta.

2 body

6 Kolik stálo na parkovišti bicyklů?

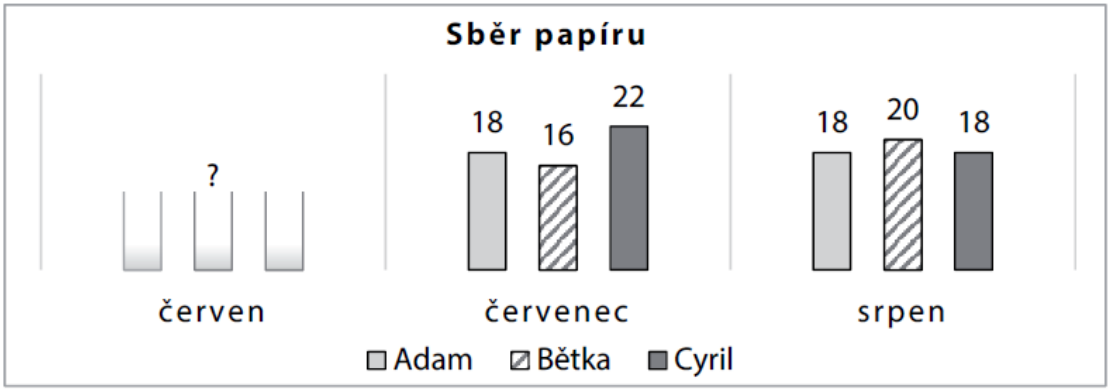
A) 14
B) 17
C) 20
D) 23
E) 28

VÝCHOZÍ TEXT A GRAF K ÚLOZE 7

Adam, Bětka a Cyril se domluvili na letním sběru papíru.

Od června do srpna každý z nich nasbíral stejné množství papíru.

Bětka v červnu nasbírala o čtvrtinu více papíru než v červenci.



V grafu jsou uvedeny údaje v kg. Údaje za červen chybí.

2 body

7 Kolik kg papíru nasbírali všechny tři děti v červnu?

A) 36 kg
B) 42 kg
C) 50 kg
D) 56 kg
E) jiný výsledek

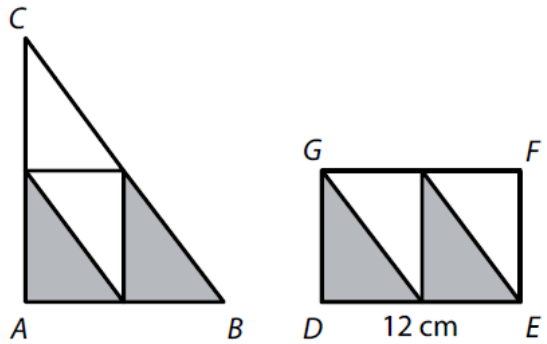
max. 3 body

8 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení 8.1 – 8.3, zda je pravdivé (A), nebo ne (N):

		A	N
8.1	Třetina z 6 kg je 2 000 g .	☐	☐
8.2	3 minuty jsou 6krát více než 50 sekund.	☐	☐
8.3	3 m – 20 cm = 280 mm.	☐	☐

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 9

Trojúhelník *ABC* i obdélník *DEFG* je sestaven ze stejného počtu shodných trojúhelníčků.
Delší strana obdélníku *DEFG* měří 12 cm.
Obvod trojúhelníku *ABC* a obvod obdélníku *DEFG* se liší o 8 cm.
Obvod obdélníku *DEFG* je 40 cm.



max. 5 bodů

9 Přiřaďte ke každé úloze (9.1–9.3) odpovídající výsledek (A–F).

9.1 Vypočtěte obvod trojúhelníku *ABC*. ____

9.2 Vypočtěte součet délek **všech vodorovných** čar zakreslených **v obou obrazcích**. ____

9.3 Vypočtěte součet délek **všech šikmých** čar zakreslených **v obou obrazcích**. ____

A) 42 cm

B) 44 cm

C) 46 cm

D) 48 cm

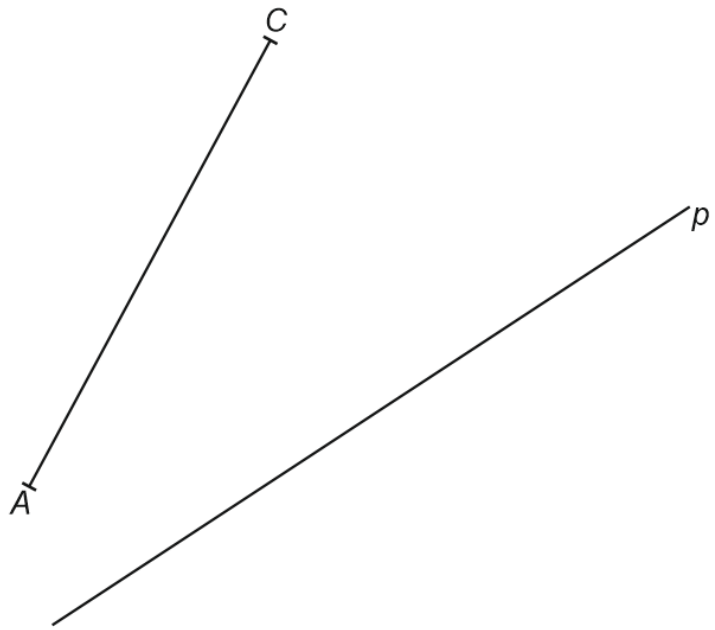
E) 50 cm

F) jiný výsledek

Doporučení: Úlohu 10 rýsujte přímo do **záznamového archu**.

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 10

V rovině leží úsečka *AC* a přímka *p*.



max. 3 body

10 Úsečka *AC* je úhlopříčka obdélníku *ABCD*. Strana *CD* tohoto obdélníku je rovnoběžná s přímkou *p*.

Sestrojte chybějící vrcholy *B*, *D* obdélníku *ABCD*, **označte** je písmeny a obdélník **narýsujte**.

V záznamovém archu obtáhněte vše **propisovací tužkou** (čáry i písmena).

ZKONTROLUJTE, ZDA JSTE DO ZÁZNAMOVÉHO ARCHU UVEDL/A VŠECHNY ODPOVĚDI.

Konal(a) zkoušku ☐ Vyloučen(a) ☐ Nepřítomen(na) nebo nedokončil(a) ☐

MATEMATIKA NANEČISTO 5

22. 1. 2025

Jméno a příjmení _____ Evidenční číslo _____ **Časový limit: 40 min.**

DIDAKTICKÝ TEST - STRANA 1

1 1.1 94 1.2 43

2 2.1 64 2.2 30

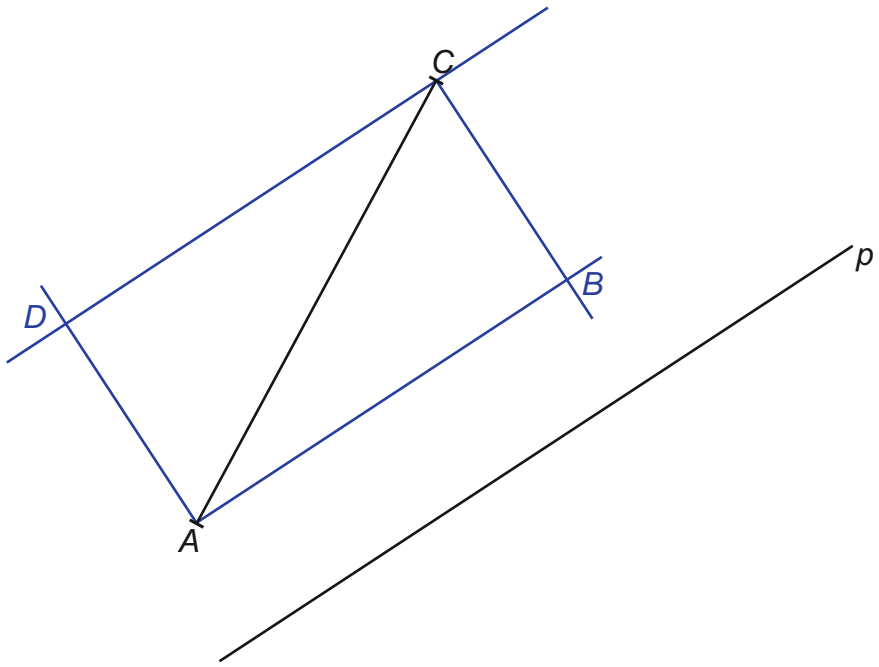
3 21

4 4.1 29 4.2 21

5 158

	A	B	C	D	E
6		X			
7				X	

8	A	N
8.1	X	
8.2		X
8.3		X

	A	B	C	D	E	F
9.1				X		
9.2	X					
9.3					X	

10 Obtáhněte vše propisovací tužkou.