



Matematický KLOKAN 2009

www.matematickyklokan.net



kategorie **Klokánek**

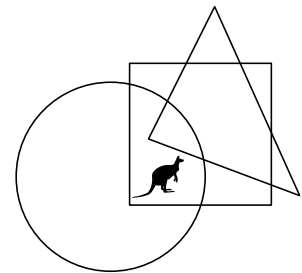
Úlohy za 3 body

1. Vypočítej $200 \cdot 9 + 200 + 9$.

- (A) 418 (B) 1909 (C) 2009 (D) 4018 (E) 20009

2. Kde vidíš klokana?

- (A) v kruhu a v trojúhelníku, ale ne ve čtverci
(B) v kruhu a ve čtverci, ale ne v trojúhelníku
(C) v trojúhelníku a ve čtverci, ale ne v kruhu
(D) v kruhu, ale ne ve čtverci ani v trojúhelníku
(E) ve čtverci, ale ne v kruhu ani v trojúhelníku

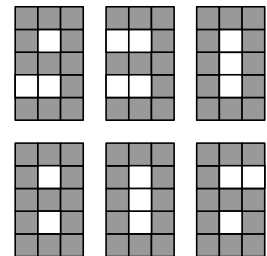


3. Čtyři slané tyčinky mají 8 konců. Kolik konců má šest a půl slaných tyčinek?

- (A) 6 (B) 8 (C) 12 (D) 13 (E) 14

4. Na světelné tabuli svítí číslo 930 (podívej se na obrázek). Kolik malých čtvercových světel musí být přepnuto (zapnuto nebo vypnuto), aby svítlo číslo 806?

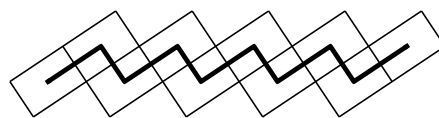
- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9



5. Maminka koupila 16 mandarinek. Karel jich snědl polovinu, Eva snědla dvě mandarinky a Dana snědla zbytek. Kolik mandarinek snědla Dana?

- (A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 10 (E) 12

6. Alenka si vytvořila na zahradě cestičku (podívej se na obrázek). K jejímu vydláždění použila 10 dlaždic o rozměrech 4 dm a 6 dm. Na dlaždice namalovala černou čáru, která procházela středem každé z dlaždic. Urči délku černé čáry.



- (A) 24 dm (B) 40 dm (C) 46 dm (D) 50 dm (E) 56 dm

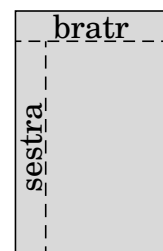
7. Soňa čtyřikrát hodila kostkou ze hry „Člověče, nezlob se.“ Celkový součet hozených bodů byl 23. Kolikrát padla šestka?
- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4
8. Televize začala vysílat devadesátiminutový film v 17:10. Film dvakrát přerušilo vysílání reklam. Poprvé na osm minut a podruhé na pět minut. V kolik hodin film skončil?
- (A) v 18:13 (B) v 18:27 (C) v 18:47 (D) v 18:53 (E) v 19:13

Úlohy za 4 body

9. V taneční skupině Rytmus je 25 chlapců a 19 děvčat. Každý týden se ke skupině přidají další 2 chlapci a 3 děvčata. Po kolika týdnech bude v taneční skupině stejný počet chlapců a dívek?
- (A) 6 (B) 5 (C) 4 (D) 3 (E) 2

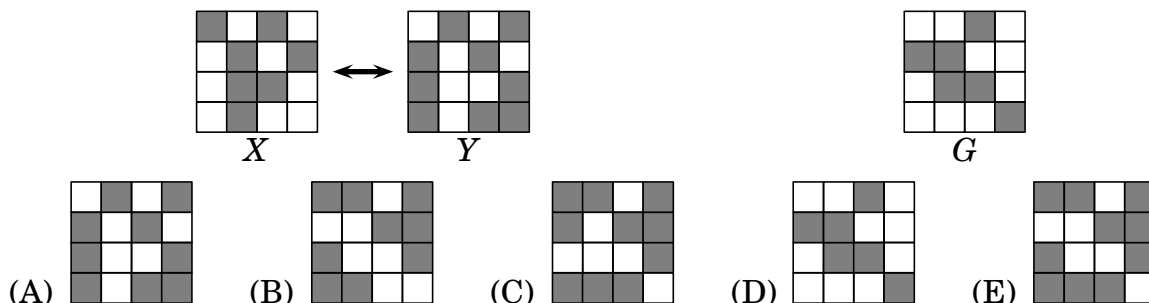
10. Petr rozdělval čokoládu. Odlomil jednu řadu čokolády (5 dílků) pro svého bratra a poté odlomil ještě jednu řadu (7 dílků) pro svoji sestru. Podívej se na obrázek vpravo. Kolik dílků měla čokoláda původně?

- (A) 28 (B) 32 (C) 35 (D) 40 (E) 54



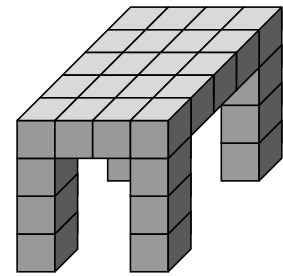
11. Černé a bílé prase váží dohromady 320 kilogramů. Černé prase váží o 32 kilogramů více než bílé prase. Kolik váží bílé prase?
- (A) 128 kg (B) 144 kg (C) 160 kg (D) 176 kg (E) 192 kg

12. Obrázek X patří k obrázku Y. Který z obrázků patří k obrázku G?



13. Jedna strana obdélníku měří 8 cm. Druhá strana má poloviční délku. Urči délku strany čtverce, který má stejný obvod jako tento obdélník.

- (A) 4 cm (B) 6 cm (C) 8 cm (D) 12 cm (E) 24 cm



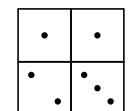
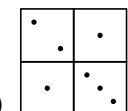
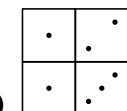
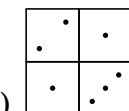
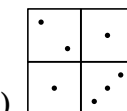
14. Tomáš slepil stůl z malých krychliček (podívej se na obrázek vpravo). Kolik krychliček použil?

- (A) 24 (B) 26 (C) 28 (D) 32 (E) 36

15. Tři veverky Zrzečka, Rozárka a Pizizubka nasbíraly 7 ořechů. Každá z nich nasbírala jiný počet ořechů, ale každá našla alespoň jeden. Zrzečka nasbírala nejméně ořechů a Rozárka nejvíce. Kolik ořechů našla Pizizubka?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3
(D) 4 (E) není to možné zjistit

16. Který z následujících obrazců nelze vytvořit z těchto dílků domina:  ?

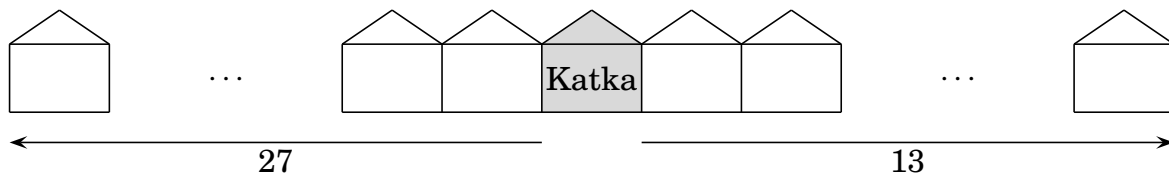
- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 

Úlohy za 5 bodů

17. Farmář chová na své farmě dva druhy zvířat. Má 30 krav a několik kuřat. Počet nohou krav je roven počtu nohou kuřat. Kolik zvířat má farmář?

- (A) 60 (B) 90 (C) 120 (D) 180 (E) 240

18. Katka a Vítek bydlí ve stejné ulici. Od Katčina domu k jednomu konci ulice je 27 domů a ke druhému konci je 13 domů. Vítek bydlí v domě uprostřed ulice. Kolik domů stojí mezi Katčíným a Vítkovým domem?



- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 14 (E) 21

19. Tajný agent chce rozluštit šestimístný kód. Ví, že součet číslic na místě jednotek, stovek a desetitisíců je roven součtu číslic na místě desítek, tisíců a statisíců. Které číslo vyjadřuje hledaný kód?

- (A) 81**61 (B) 7*727* (C) 4*4141 (D) 12*9*8 (E) 181*2*

20. Marta sbírá fotky slavných sportovců. Každý rok nasbírala stejně fotek jako za předchozí dva roky dohromady. V roce 2007 měla 60 fotek a v roce 2008 měla 96 fotek. Kolik fotek měla Marta v roce 2005?

- (A) 20 (B) 24 (C) 36 (D) 40 (E) 48

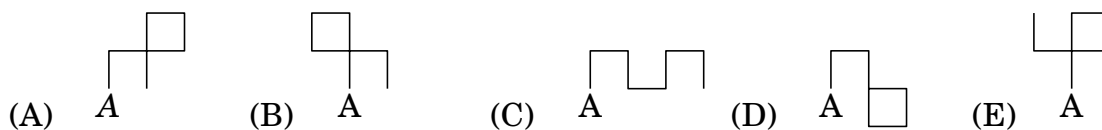
21. Světlana natrhala kytici tvořenou z červené, modré, žluté a bílé květiny. Včelka Mája přilétla na každý z květů pouze jednou. Nejprve přiletěla na červenou květinu. Pak se ale nemohla rozhodnout v jakém pořadí květiny „navštíví,“ ale rozhodla se, že nepoletí nikdy přímo ze žluté na bílou. Mezi kolika možnostmi vybírala?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

22. V 6:15 začaroval duch hodiny, které ukazovaly správný čas. V tu chvíli se ručičky na hodinách začaly pohybovat správnou rychlostí, ale opačným směrem. Duch se znovu objevil v 19:30. Jaký čas ukazovaly hodiny v tuto chvíli?

- (A) 17:00 (B) 17:45 (C) 18:30 (D) 19:00 (E) 19:15

23. Soňa tvořila obrázky z úseček dlouhých vždy jeden centimetr. Novou úsečku rýsovala vždy kolmo k předcházející úsečce. Někdy zatočila směrem vpravo, někdy směrem vlevo. Každou změnu směru zapsala symbolem ♡ nebo ♠ (stejný symbol používala vždy pro stejný směr). Včera nakreslila obrázek, ke kterému si zapsala ♡♠♠♡♡. Který z následujících obrázků nakreslila, když začala v bodě A?



24. Na planetě „Veselá chodidla“ má každý z mužů levou nohu o dvě čísla větší než pravou. Ženy mají levou nohu o jedno číslo větší než pravou. Boty tam ale prodávají v párech o stejné velikosti. Skupinka kamarádů chtěla ušetřit peníze, proto se rozhodla koupit si boty společně. Když si každý vybral pro sebe jeden pár bot, zbyly jim pouze dvě boty. Jedna měla číslo 36 a druhá 45. Zjistí nejmenší počet kamarádů, kteří mohli tuto skupinku tvořit.

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9