

STUDIJNÍ DOVEDNOSTI

B

didaktický test

Testový sešit obsahuje 24 úloh.

Na řešení úloh máte 40 minut.

Odpovědi pište do záznamového archu.

Poznámky si můžete dělat do testového sešitu.

U každé úlohy je uveden počet bodů za správnou odpověď:

1 bod = jeden bod za správnou odpověď, za nesprávnou odpověď žádný bod;

max. 2 body = dva body za tři, resp. čtyři správné odpovědi, jeden bod za dvě, resp. tři správné odpovědi, žádný bod za jednu, resp. dvě nebo žádnou správnou odpověď.

U všech úloh/podúloh je právě jedna odpověď správná.

Za nesprávnou nebo neuvedenou odpověď se body neodečítají.

Všechny úlohy řešte pouze na základě informací uvedených ve výchozím textu, tabulce a grafu!

Pokyny pro vyplňování záznamového archu

- Nejdříve nalepte podle pokynů zadavatele na vyznačené místo v záznamovém archu identifikační štítek s čárovým kódem.
- Odpověď, kterou považujete za správnou, zřetelně zakřížkujte v příslušném poli záznamového archu.



- Pokud budete chtít následně zvolit jinou odpověď, pečlivě zbarvíte původně zakřížkované pole a zvolenou odpověď vyznačte křížkem do nového pole.



- Jakýkoli jiný způsob záznamu odpovědí a jejich oprav bude považován za nesprávnou odpověď.
- Pokud zakřížkujete více než jedno pole, bude vaše odpověď považována za nesprávnou.
- Pište modrou nebo černou propisovací tužkou.

Zadání neotvírejte, počkejte na pokyn!

Přečtěte si výchozí text a řešte úlohy 1–3.

Černá skříňka je přístroj, jehož název každý zná, ale snad nikdo ho neviděl. Je to první, o co se vyšetřovatelé zajímají po každé letecké havárii. Jde o zařízení, které zapisuje údaje, jež mohou příčinu katastrofy objasnit. Zapisovače v něm uchovávají údaje, jak vysoko a jak rychle letadlo letí, nahrávku toho, co říkají piloti v kabině, a komunikaci s věží.

Asi půl metru dlouhá a jen několik kilogramů těžká krabice je uložena v ocasu letadla, v místě, ve kterém podle propočtů dochází při nehodách k nejmenší destrukci. Je z nehořlavého, vodě odolného materiálu. Aby bylo snadné ji po havárii nalézt, má vysílače, které se spustí při styku s vodou. Může na ní ležet předmět, který je 1400x těžší než ona. Vydrží náraz tělesa těžkého dvě stě padesát kilogramů a teplotu přes tisíc stupňů Celsia.

Poprvé ji sestrojil Australan David Warren v roce 1954, od roku 1960 se používá v celém světě. Černá se jí začalo říkat, protože obsahuje smutné údaje o haváriích, ale ve skutečnosti je celá zářivě oranžová, aby ji v terénu bylo vidět.

(magazín MF DNES 1. 9. 2005, upraveno)

Úloha 1

1 bod

Jak dlouho existuje přístroj nazývaný černá skříňka?

- A) 45 let
- B) 51 let
- C) 66 let
- D) v textu není uvedeno

Úloha 2

max. 2 body

Rozhodněte u každého z následujících výroků, zda je vzhledem k výchozímu textu pravdivý (ANO), či nepravdivý (NE).

- 2.1 Skříňka má černo-oranžovou barvu.
- 2.2 Skříňka má rozměr 25 x 25 x 25 centimetrů.
- 2.3 Skříňka může být zničena výjimečně silným ohněm.
- 2.4 Skříňka váží 250 kilogramů.

Úloha 3

1 bod

Který z následujících údajů o havarovaném letadle podle výchozího textu pravděpodobně nelze získat prostřednictvím černé skříňky?

- A) čas 10.48 – 800 km/h
- B) čas 11.15 – přelet nad Dunajem
- C) čas 12.45 – výška 12 500 m
- D) čas 13.10 – „Runway volná, máte povolení k přistání.“



Přečtěte si výchozí text a řešte úlohy 4–6.

Blízký východ má novou superstar. Je jí panenka Fulla, na první pohled kopie slavné panenky Barbie. Je možné si koupit zpívající i chodící Fullu, její kamarádky Jasmínu i Nadu a dva sourozence. Fulla, což v překladu znamená druh jasmínu, bude také brzy lékařkou a učitelkou – objeví se v profesích, které muslimská společnost vyhradila ženám. Na obdobu Kena, Barbiina přítele, tady mohou dívky zapomenout. Ken se do místní konzervativní společnosti nehodí. Fulla se totiž opírá o místní tradice a ctí muslimské hodnoty. Obléká se do černé abáji nebo pastelového kabátu s bílým šátkem. Je prototypem poslušné arabské dívky – je čestná, starostlivá, má ráda přátele a chová velký respekt ke svým rodičům. A to se stalo její hlavní devízou. Hravě porazila íránskou Sáru i Lajlu, barbíny od Mattela speciálně vyvinuté pro blízkovýchodní trh.

(MF DNES 24. 9. 2005, upraveno)

Úloha 4

1 bod

Jak se jmenují panenky prodávané jako kamarádky Fully?

- A) Jasmína a Barbie
- B) Lajla a Nada
- C) Nada a Jasmína
- D) Sára a Lajla

Úloha 5

max. 2 body

Přiřadte k následujícím slovům (5.1–5.3) vždy jedno slovo (A–D), které má obdobný význam a bylo použito ve výchozím textu. Jedno slovo zůstane nepřřiřazené.

- 5.1 napodobení
- 5.2 přednost
- 5.3 ukázka

- A) devíza
- B) kopie
- C) prototyp
- D) respekt

Úloha 6

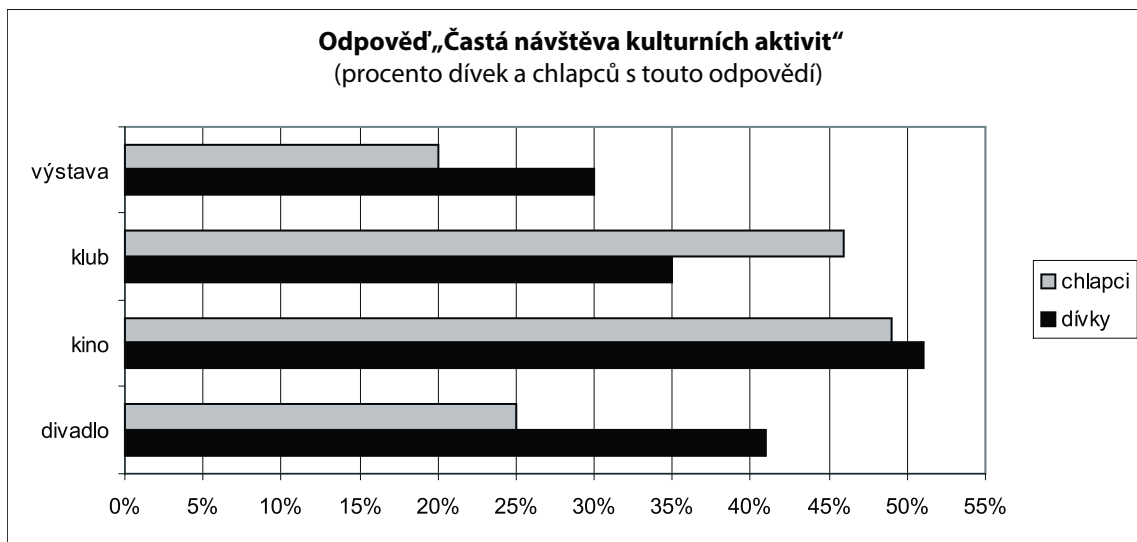
max. 2 body

Rozhodněte u každého z následujících výroků, zda je vzhledem k výchozímu textu pravdivý (ANO), či nepravdivý (NE).

- 6.1 Ženy v muslimské společnosti mohou být zaměstnány.
- 6.2 Panenku Fullu vyrábí firma Mattel.
- 6.3 Blízkovýchodní společnost je konzervativní.
- 6.4 Ženy se v muslimské společnosti musí oblékat pouze do černé.

Přečtěte si výchozí text a graf a řešte úlohy 7–9.

Na základní škole v Plíčově připravili průzkum kulturních aktivit žáků a žákyní ve volném čase. Dotazník vyplnilo 200 dívek a 150 chlapců. Jedna otázka v dotazníku zjišťovala, kolik dívek a chlapců často navštěvuje divadlo, kino, kluby a výstavy. Výsledky jsou uvedeny v následujícím grafu.



Úloha 7

max. 2 body

Rozhodněte u každého z následujících výroků, zda je vzhledem k výchozímu textu pravdivý (ANO), či nepravdivý (NE).

- 7.1 Návštěvy klubů jsou jedinou aktivitou, kterou vykonávají častěji chlapci než dívky.
- 7.2 Nejčastější aktivitou pro chlapce i dívky je návštěva kina.
- 7.3 Divadlo navštěvují častěji chlapci než dívky.
- 7.4 Nejméně obvyklou aktivitou jsou pro chlapce návštěvy výstav.

Úloha 8

1 bod

Do sedmé třídy chodí 10 dívek a 10 chlapců. Jejich odpovědi v dotazníku byly zcela ve shodě s konečnými výsledky za všechny dotazované žáky a žákyně. Který z následujících závěrů o návštěvě kin bychom mohli nejspíše o této třídě učinit?

- A) Všech 10 dívek i 10 chlapců často navštěvuje kino.
- B) Přibližně 5 chlapců a 5 dívek často navštěvuje kino.
- C) Žádní chlapci a přibližně 5 dívek často navštěvují kino.
- D) Žádný chlapec ani dívka nenavštěvuje často kino.

Úloha 9

1 bod

Jaký je rozdíl v počtu dívek a chlapců, kteří v dotazníku uvedli, že často navštěvují výstavy?

- A) 90
- B) 60
- C) 30
- D) 10

Přečtěte si výchozí text a řešte úlohy 10–12.

Nový světový rekord v délce skoku na pružné gumě, tzv. bungee jumping činí 233 metry. Vytvořil jej Novozélandčan, rodák z Wellingtonu A. J. Hackett – muž, který před lety proměnil bungee jumping ze zábavy hrstky adrenalinových nadšenců v široce rozšířenou atrakci. V roce 1987 skočil z pařížské Eiffelovky, čímž zapsal do povědomí veřejnosti sebe i svou zamilovanou zábavu. Pro překonání svého vlastního rekordu si letos 17. srpna vybral 338 metrů vysokou věž v čínském Macau. Hackett skočil z plošiny ve 233 metrech a vyhlídkou na bývalou portugalskou kolonii se mohl kochat plných dvacet sekund.

(Časopis abc 19/2005, upraveno)

Úloha 10

1 bod

Ve které zemi překonal A. J. Hackett v roce 2005 svůj osobní rekord?

- A) Čína
- B) Francie
- C) Nový Zéland
- D) Portugalsko

Úloha 11

1 bod

Ve kterém městě se uskutečnil první veřejně známý skok A. J. Hacketta?

- A) Macao
- B) Paříž
- C) Porto
- D) Wellington

Úloha 12

1 bod

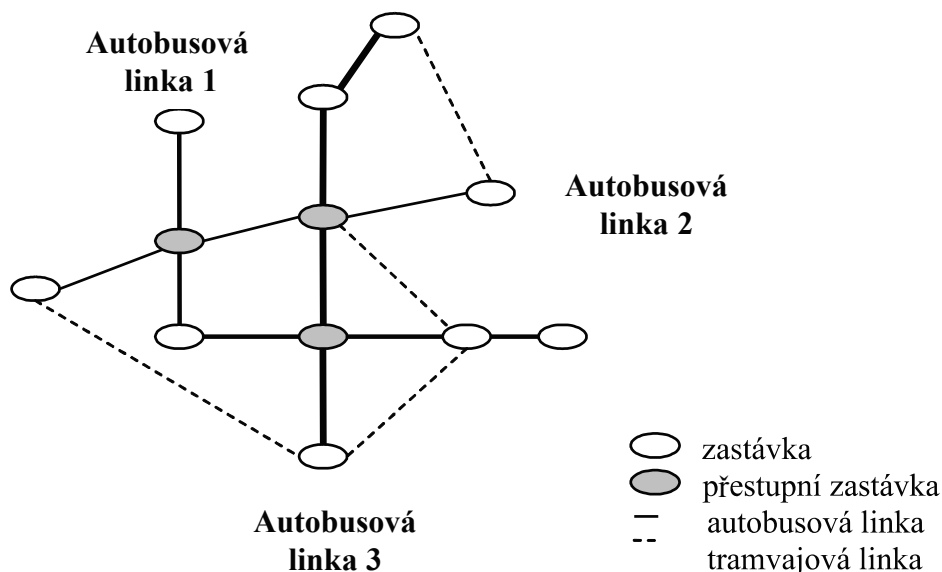
Který z následujících údajů představuje přibližný počet metrů za 1 sekundu, které uletěl A. J. Hackett při novém světovém rekordu? Neuvažujte průběh rychlosti skoku. Průměrný počet metrů za 1 sekundu odhadněte.

- A) 2 m
- B) 12 m
- C) 23 m
- D) 233 m



Prohlédněte si výchozí schéma a řešte úlohy 13–15.

Schéma znázorňuje systém dopravy v obci Velké Tanovice. Plné čáry představují autobusové linky, přerušované čáry představují tramvajové linky. Trasy jednotlivých autobusových linek jsou vyznačeny různě silnými čarami. Zastávky jsou označeny oválnými značkami. Tmavé značky představují přestupní zastávky mezi autobusovými linkami.



Úloha 13

max. 2 body

Přiřadte k jednotlivým autobusovým linkám (13.1–13.3) seznamy zastávek (A–D) tak, aby odpovídaly výchozímu schématu. Jeden seznam zůstane nepřिřazen.

- 13.1 Linka 1
- 13.2 Linka 2
- 13.3 Linka 3

- A) Za Tratí – Malá Čtvrť – U Kostela (přestupní) – Náměstí (přestupní) – Stadion
- B) U Pole – Nemocnice – Náměstí (přestupní) – Pošta – Nová Čtvrť (přestupní) – Lesní
- C) Malá Čtvrť – Nová Čtvrť (přestupní) – Pošta – Nemocnice
- D) Slunečná – Nová Čtvrť (přestupní) – U Kostela (přestupní) – Nádraží

Úloha 14

1 bod

Jízda autobusem na lince 1 trvá mezi zastávkami průměrně 3 minuty. Na každé zastávce (včetně nástupní a výstupní zastávky) autobus čeká přibližně 1 minutu. Za jak dlouhou dobu autobus projede celou trasu linky 1?

- A) 12 minut
- B) 19 minut
- C) 21 minut
- D) 24 minut

Úloha 15

1 bod

Kolik tramvajových linek existuje v obci Velké Tanovice?

- A) žádná
- B) právě jedna
- C) nejméně dvě
- D) právě pět

Přečtěte si výchozí text a řešte úlohy 16–18.

Každý třetí z Evropanů si opravdu myslí, že Slunce obíhá okolo Země. K opačnému, vědecky potvrzenému názoru se v průzkumu Eurobarometr přiklonily dvě třetiny dotázaných. Výsledky průzkumu včera zveřejnila Evropská komise.

Autoři výzkumu nachystali dotázaným i další otázky s pozoruhodnými výsledky: každý desátý si myslí, že radioaktivní mléko je po převaření bezpečné, každý pátý se domnívá, že o pohlaví potomka rozhodují matčiny geny, čtvrtina tvrdila, že pravěcí lidé obývali Zemi společně s dinosaury, a téměř polovina se plete v názoru, že antibiotika zabíjejí viry stejně jako bakterie.

Test vyhrálo Švédsko (poměrem 79 % správných odpovědí ku 14 % chybných) před Dánskem, Nizozemskem a Finskem. Pátou příčku obsadila ČR (74:18), a to před Němci, Francouzi a Brity, kteří se už ani nevešli do první desítky.

(MF DNES 14. 6. 2005, upraveno)

Úloha 16**1 bod**

Která z následujících tabulek nejlépe odpovídá výsledkům průzkumu?

A)

Názor	Souhlas	Nesouhlas
Radioaktivní mléko je po převaření bezpečné	1 %	99 %
O pohlaví potomka rozhodují matčiny geny	5 %	95 %
Pravěcí lidé obývali Zemi spolu s dinosaury	33 %	67 %
Antibiotika zabíjejí viry stejně jako bakterie	50 %	50 %

B)

Názor	Souhlas	Nesouhlas
Radioaktivní mléko je po převaření bezpečné	10 %	90 %
O pohlaví potomka rozhodují matčiny geny	20 %	80 %
Pravěcí lidé obývali Zemi spolu s dinosaury	25 %	75 %
Antibiotika zabíjejí viry stejně jako bakterie	48 %	52 %

C)

Názor	Souhlas	Nesouhlas
Radioaktivní mléko je po převaření bezpečné	1 %	10 %
O pohlaví potomka rozhodují matčiny geny	5 %	10 %
Pravěcí lidé obývali Zemi spolu s dinosaury	25 %	50 %
Antibiotika zabíjejí viry stejně jako bakterie	50 %	50 %

D)

Názor	Souhlas	Nesouhlas
Radioaktivní mléko je po převaření bezpečné	30 %	70 %
O pohlaví potomka rozhodují matčiny geny	50 %	50 %
Pravěcí lidé obývali Zemi spolu s dinosaury	86 %	14 %
Antibiotika zabíjejí viry stejně jako bakterie	74 %	26 %

Úloha 17**max. 2 body**

Rozhodněte u každého z následujících výroků, zda je vzhledem k výchozímu textu pravdivý (ANO), či nepravdivý (NE).

- 17.1 Průzkum byl nazván Eurobarometr.
- 17.2 Průzkum byl prováděn po celém světě.
- 17.3 Výsledky průzkumu byly poprvé zveřejněny nejspíše 13. června 2005.
- 17.4 Češi by v testu získali pomyslnou bronzovou medaili.

Úloha 18**1 bod**

Který z následujících titulků by se nejlépe hodil pro článek informující o daném průzkumu?

- A) Média manipulují s veřejným míněním
- B) Rozšířenost nevědeckých názorů
- C) Nejlepší vzdělání mají Finové
- D) Nepřemýšlíme – každý nás nachytá

Přečtěte si výchozí tabulku a řešte úlohy 19–21.

Průměrná poslouchanost rádií (počet posluchačů a posluchaček jednotlivých rádií v průběhu dne)

Denní čas	Rádio Plus	Rádio Hurá	Rádio Dana
6–8	20 000	50 000	40 000
8–10	40 000	35 000	40 000
10–12	45 000	20 000	20 000
12–14	50 000	30 000	20 000
14–16	60 000	40 000	30 000
16–18	40 000	70 000	50 000

Úloha 19**max. 2 body**

Přiřadte ke každému rádiu a denní době (19.1–19.3) částku, která může být vydělána na reklamě (A–D). Jedna částka zůstane nepřiřazená. Cena reklamy v jednotlivých rádiích je přímo úměrná počtu posluchačů/ek. Cena reklamy v Rádiu Dana je 20 000 Kč za každých 10 000 posluchačů/ek, v Rádiu Plus 25 000 Kč za každých 10 000 posluchačů/ek a v Rádiu Hurá 30 000 Kč za každých 10 000 posluchačů/ek.

- 19.1 Rádio Plus, 8–10 hodin
19.2 Rádio Hurá, 14–16 hodin
19.3 Rádio Dana, 10–12 hodin

- A) 120 000 Kč
B) 100 000 Kč
C) 50 000 Kč
D) 40 000 Kč

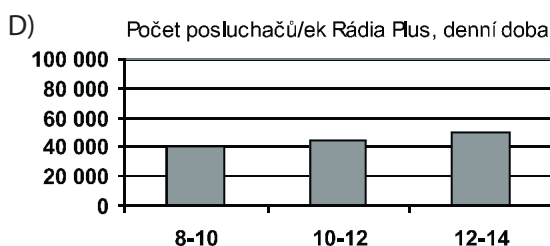
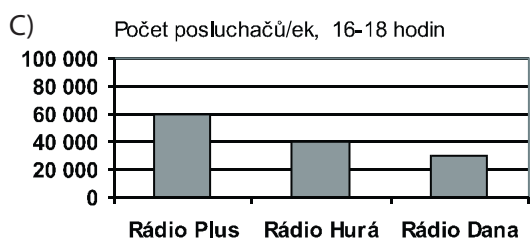
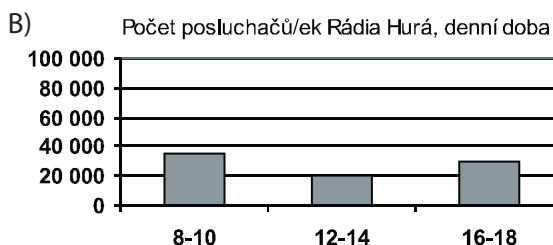
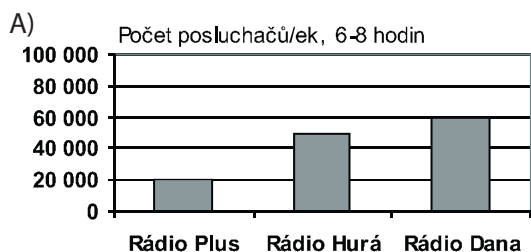
Úloha 20**1 bod**

Který z následujících možných rozdílů v životním stylu posluchačů a posluchaček Rádía Hurá a Rádía Plus vyplývá nejspíše z údajů ve výchozí tabulce?

- A) Posluchači a posluchačky Rádía Hurá jsou zejména rodiče starající se o malé děti, zatímco posluchači a posluchačky Rádía Plus jsou lidé bezdětní.
B) Posluchači a posluchačky Rádía Plus mají podstatně vyšší životní úroveň než posluchači a posluchačky Rádía Hurá.
C) Posluchači a posluchačky Rádía Plus přes den nepracují nebo mohou poslouchat rádio v zaměstnání, zatímco posluchači a posluchačky Rádía Hurá poslouchají rádio před odchodem a po příchodu domů.
D) Posluchači a posluchačky Rádía Hurá jsou výrazně starší než posluchači a posluchačky Rádía Plus.

Úloha 21**1 bod**

Který z následujících grafů odpovídá údajům ve výchozí tabulce?



Přečtěte si výchozí text a řešte úlohy 22–24.

Eileen Collinsová – žena v kosmu

Dnes již nikomu na světě nestojí za to jízlivě komentovat, že nejdražší dopravní prostředek na světě řídí žena. Před 40 lety by přitom mužům v NASA (Národní úřad pro letectví a kosmonautiku) vstávaly vlasy hrůzou na hlavě. Mezi ně patřil i John Glenn, první astronaut USA, jenž v roce 1963 před Kongresem prohlásil: „Ženy nelétají – tak se prostě věci mají.“ Eileen byla v té době šestileté děvčátko. Nic si z toho nedělala a posléze vystudovala pilotní kurz jako jedna ze čtyř žen mezi 320 muži.

První americkou astronautkou se stala Sally Ideová. Červenec 1984: Ruska Světlana Savická vychází do otevřeného kosmu. Říjen 1984: Kathryn Sullivanová jako první Američanka činí totéž. Září 1992: Mae Jemisonová se stává první černoškou ve vesmíru. Září 1996: Američanka Shannon Lucidová strávila na stanici Mir šest měsíců, nejdelší dobu, po kterou dosud žena pobývala v kosmu.

Pak přišel únor 1995 a Eileen Collinsová poprvé pilotovala raketoplán Discovery. Předtím společně s dalšími adeptkami absolvovala testy takové náročnosti, jaké již pravděpodobně nebylo později dosaženo. NASA přitom utrpěla menší šok. Proč? „Zdá se mi, že ženské tělo je pro vesmírné lety lépe uzpůsobeno než mužské,“ tvrdil tehdy vedoucí lékařského týmu NASA Randolph Lovelace.

Hvězdný okamžik Eileen Collinsové nastal v roce 1999, kdy velela posádce kosmické lodi, která vynesla na oběžnou dráhu rentgenový teleskop Chandra. Mezi muži však stále převládaly pochybnosti. „Nenechají ji s tím přistávat, že ne?“ ptali se prý letištní technici Catherine Colemanové, další ženy v týmu. „Pevně věřím, že ano, má totiž sedadlo vpředu,“ odpovídala se smíchem.

(MF DNES 10. 8. 2005, upraveno)

Úloha 22

1 bod

Kdo vede NASA?

- A) John Glenn
- B) Randolph Lovelace
- C) Eileen Collinsová
- D) v textu není uvedeno

Úloha 23

max. 2 body

Přiřadte k jednotlivým rokům (23.1–23.3) odpovídající událost (A–D). Jedna událost zůstane nepřijřazená.

- 23.1 1999
- 23.2 1996
- 23.3 1984

- A) Kosmické posádce poprvé velela žena černé pleti.
- B) Do vesmíru volně vstoupily dvě ženy.
- C) Na oběžnou dráhu byl dopraven rentgenový teleskop.
- D) První žena strávila ve vesmíru půl roku.

Úloha 24

1 bod

V kterém roce se podle textu nejspíše narodila Eileen Collinsová?

- A) 1957
- B) 1960
- C) 1963
- D) 1984

KONEC TESTU
