

ROČNÍKOVÝ PROJEKT

REKORDY



Školský rok: 2015/ 2016

Názov ročníkového projektu: Rekordy

TRIEDA: VIII.A

RÝCHLOSTNÉ REKORDY

Rýchlosť (v) je fyzikálna veličina definovaná ako podiel **dráhy** (s) a príslušného **časového intervalu** (t).

$$v = \frac{s}{t}$$

Rýchlosť jedna zo základných charakteristík pohybu, ktorá vyjadruje mieru akou sa mení poloha hmotného bodu v čase.

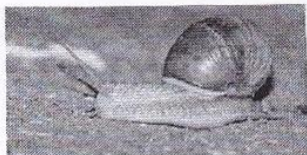
Jednotkou rýchlosti v sústave SI je **meter** za **sekundu** (m/s , $m \cdot s^{-1}$). Bežne používanou jednotkou je aj **kilometer** za **hodinu** (km/h , $km \cdot h^{-1}$).

$$1m/s = 3,6 km/h$$

NAJPOMALŠÍ

Zviera	Rýchlosť	
Slimák	0,233 cm/s	0,233 cm/s
Morský koník	16 m/h	0,5 cm/s
Leňoch trojprstý	4 m/min	6,7 cm/s
Korytnačka	4,5 m/min	7,5 cm/s
Sluka hôrna	8 km/h	221 cm/s

1.



Morský koník

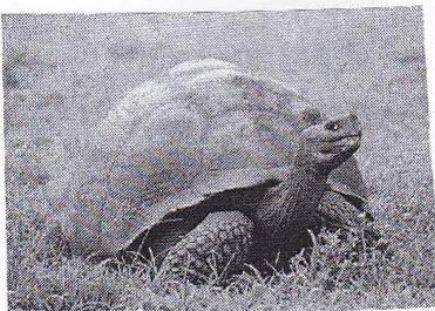
(16 m/h) (0,5 cm/s)

• najpomalší druh ryby



2.

4.



3.

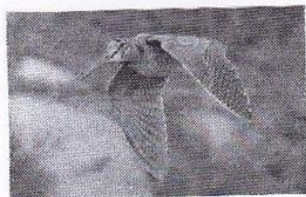


Korytnačka

(4,5 m/min) (7,5 cm/s)

• V pohybu ju obmedzuje
ťažký pancier

5.

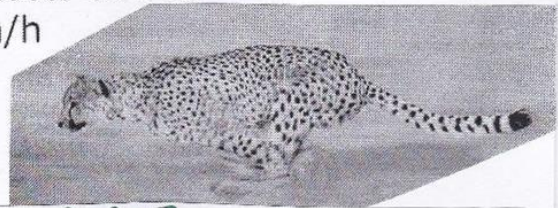


NAJRÝCHLEJŠÍ BEŽCI

	Zvířata	Rychlost
v běhu na krátké trati	Gepard šťihlý	120 km/h
v běhu na dlouhé trati	Vidloroh americký	96,5 km/h
najrychlejší běžící vták	Pštros dvojprstý	72 km/h
najrychlejší had	Mamba černá	25 km/h
beh po vodě	Bazilišek zelený	12 km/h
najrychlejší hmyz	Šváb americký	5,4 km/h (330 km/h)

1. Gepard šťihlý (120 km/h)

- Najrychlejší na krátkou vzdálenost: 500 m
- Za 2 sekundy zrychlí na 72 km/h
- Skoky: 7 m



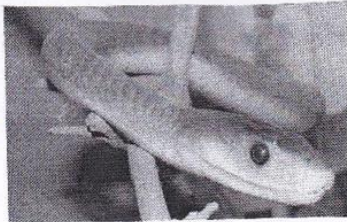
2. Vidloroh americký (96,5 km/h)

- 0,5 hodiny: 64 km/h
- Skoky: 6 metrov



3. Pštros dvojprstý (72 km/h)

- 0,5 hodiny: 40 km/h
- Délka kroku: 7 m



Ľudský rekord: 44,72 km/h
Usain Bolt

4. Bazilišek zelený (12 km/h)

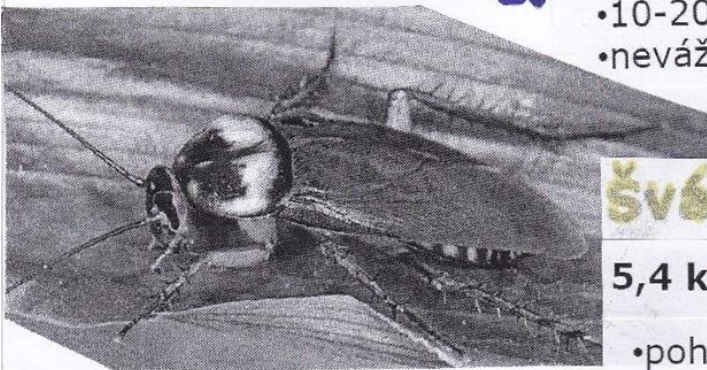
- „Kristov jašter“
- 10-20 metrov
- neváži viac ako 600 g

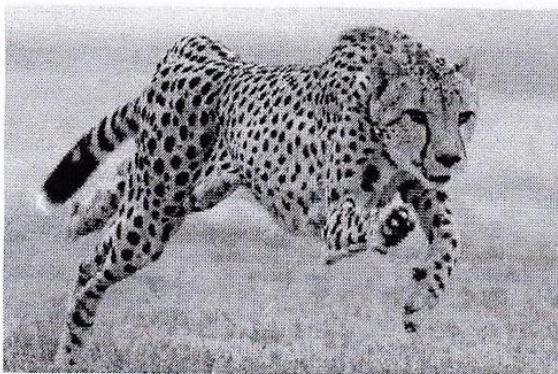


5. Šváb americký

5,4 km/h (330 km/h)

- pohybuje sa po zadnom páre nôh





6. Najrýchlejší zo všetkých cicavcov je gepard. Dosiahne rýchlosť až
 kilometrov za hodinu. Po pol kilometri sa však zastaví, aby nabral dych. Gepard rád poľuje na rýchlonohú gazelu Thomsonovu, ktorá vie bežať rýchlosťou až 80

kilometrov za hodinu.

$$(7\,543 - 1\,438) : 5 - 1 = 1220$$

Výsledok zmenší 10-násobne a potom ešte o 11.

$$1220 : 10 = 122 - 11 = 111$$

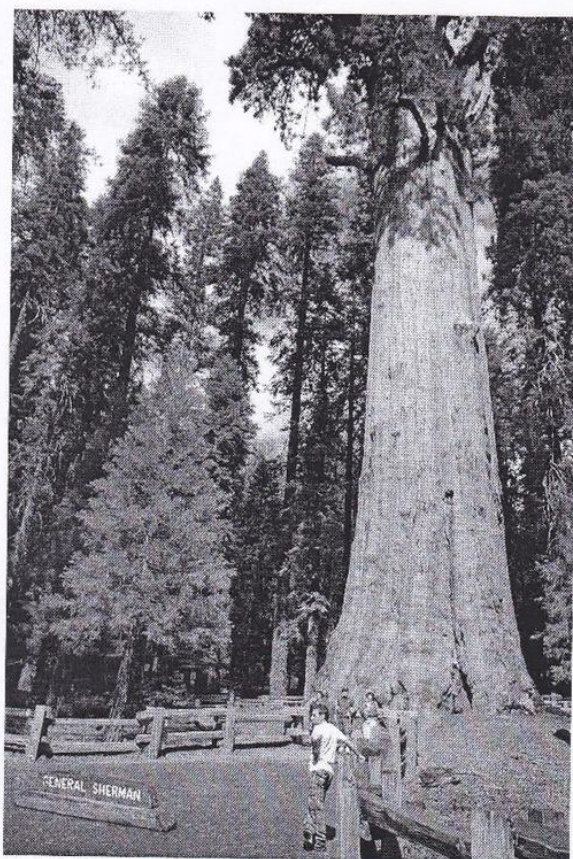
7. Najväčší zo všetkých zvierat je morský cicavec vráskavec obrovský. Je dlhý viac ako ... metrov a má hmotnosť 200 ton.



$$(15 \cdot 16 + 245 : 5 + 7 \cdot 544) : 3 = 3999 : 3 = 1333$$

Výsledok zmenší o najmenšie štvorciferné číslo, zaokrúhli na stovky a vydel' číslom 10.

$$1333 - 1000 = 333 - 300 = 30$$



8. Najmohutnejší živý organizmus na zemeguli sa nachádza na západe USA v kalifornskom Sekvojovom národnom parku. Ide o strom generála Shermana. Je vysoký **85** metrov teda ako 28 poschodový mrakodrap. Obvod kmeňa má 24 metrov a jeho základňa pri zemi je široká 11 metrov. Jeho hmotnosť v súčasnosti vypočítali na **6167** ton. Prvé konáre vyrastajú vo výške 40 metrov. Začal rásť pred **3500** rokmi a práve je v rozkvetení síl a ešte stále rastie. Predpokladá sa že by mal žiť ešte ďalších 5000 rokov, pokiaľ ho

nepostihne nejaké nešťastie.

$$2125 : \text{85} = 25$$

$$2125 : 25 = 85$$

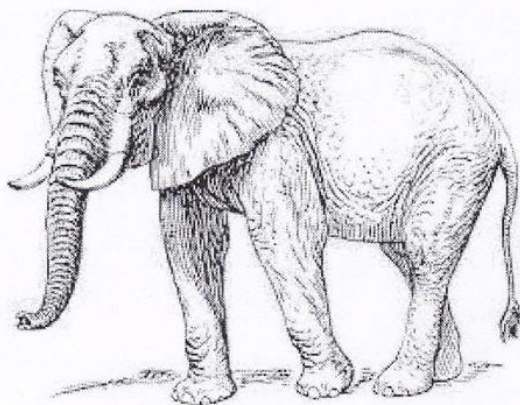
$$\text{6167} \cdot 15 = 92505$$

$$92505 : 15 = 6167$$

Desaťnásobok rozdielu čísel 954 a 604

$$(954 - 604) \cdot 10 = 350 \cdot 10 = 3500$$

Rekordy v číslach



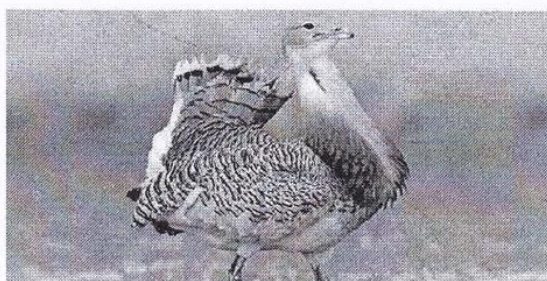
1. Cicavec, ktorý sa dožíva najdlhšieho veku je **slon** indický. Je to až **95** rokov. Medzi cicavcami sa dlhšie dožíva len človek.

$$3\,276 : 42 = \mathbf{78}$$



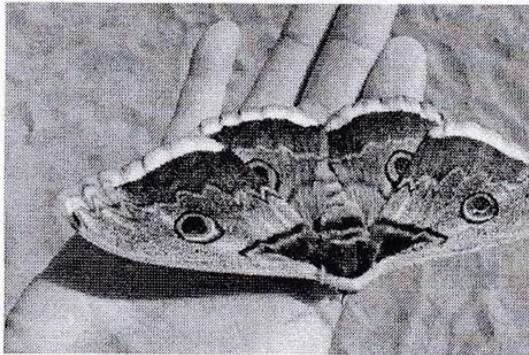
2. Najdlhším hadom na svete je **pytón mriezkovaný**. Jeho telo môže merať až **10** metrov.

$$5\,500 : 550 = \mathbf{10}$$



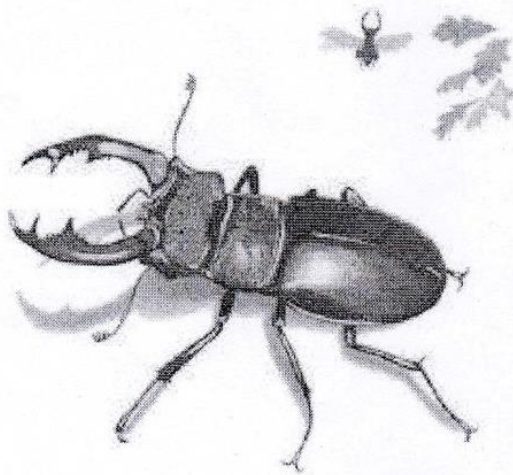
3. Naš najväčší a najťažší vták je **drop fúzatý**. Samček môže mať hmotnosť až **16** kg. U nás je veľmi vzácny a chránený. Žije na juhozápadnom Slovensku.

$$1\,536 : 96 = \mathbf{16}$$



4. Najväčší motýľ žijúci na území Slovenska je **okán hruškový**. Je to ohromný exemplár našej planéty. Z 2 500 druhov motýľov, čo žijú na našom území, je najväčší. V rozpätí krídel dosahuje až¹⁵..... cm.

$$659.0 + 1\,260 : 84 = 15$$



5. **Roháč obyčajný** je náš najväčší chrobák. Samček aj s parohmi meria až⁸..... cm, samička dosiahne dĺžku do 5 cm. Samčeka ľahko rozpoznáme podľa veľkých „parohov“. Sú to vlastne veľmi rozvinuté hryzadlá. Roháč ich však nemôže využiť na hryzenie potravy, slúžia mu len na súboj v boji o samičku. Roháč ani hryzadlá nepotrebuje, pretože sa živí

šťavou stromov, najmä dubov a sliviek. Na olizovanie šťavy mu slúži červenohnedá spodná pera.

$$(8\,822 : 11) : 2 - 393 = 8$$

Najdrahší obraz na svete



AUTOR: PABLO PICASSO
DIELO: ŽENY Z ALŽIRU

(Les Femmes d'Alger)

OBRAZ VÝDRAŽILI V NEW YORKU
ZA REKORDNÝCH 160 MILIÓNOV USD
(ASI 143 MILIÓNOV EUR).

Výdražené Picassovo dielo

najdrahší obraz
NA
SVETE

Predstavuje pestrofarebnú kombináciu abstraktného
a realistického výtvarného
umenia o rozmeroch 1 x 1,5 metra a znázorňuje
na menej štyri bosonohé ženy.
Identita nového majiteľa zatiaľ nie je známa.



REKORDY

ZEME

510086000 km² je celková povrch Zeme. Z toho 361456000 km² tvorí more, 17000000 km² jazera a 14000000 km² ľad. Približ-
ne 70% planety pokrýva voda.

73042 000 - turistov navštívi každý rok Francúzsko.

Je tak najnavštevovanejšou krajinou sveta.

60 000 - je počet jazier vo Fínsku. Nie nadarmo sa
táto krajina hovorí aj Krajina tisícich jazier.

97,3% - voda na Zemi je Slaná v niekoch,
Potokoch a jazeraích je iba 1,1% vody, zvyšok sú
ľadové. 3

300000 km sekundu - je rýchlosť svetla.

Za hodinu tak svetlo prejde viac ako 1078
milionu kilometra.



REKORDY

ZEME

510086000 km² je celková povrch Zeme. Z toho 361456000 km² tvorí more, 17000000 km² jazera a 14000000 km² ľad. Približ-
ne 70% planety pokrýva voda.

73042 000 - turistov navštívi každý rok Francúzsko.

Je tak najnavštevovanejšou krajinou sveta.

60 000 - je počet jazier vo Fínsku. Nie nadarmo sa
táto krajina hovorí aj Krajina tisícich jazier.

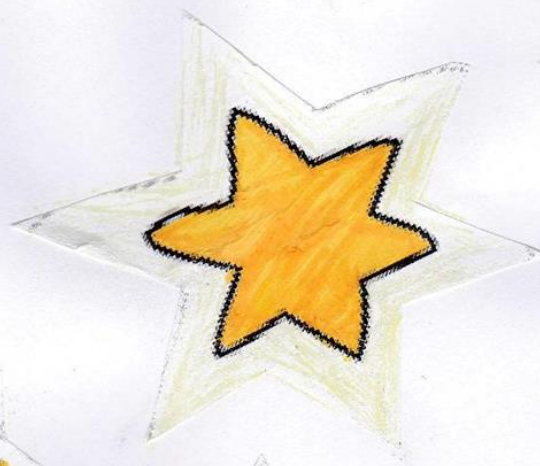
97,3% - voda na Zemi je Slaná v niekoch,
Potokoch a jazeraích je iba 1,1% vody, zvyšok sú
ľadové. 3

300000 km sekundu - je rýchlosť svetla.

Za hodinu tak svetlo prejde viac ako 1078
milionu kilometra.

REKORDY

LENE



-89,6 °C NAJNÍŽŠIA NA MERAVAL TEPLOTA V HISTÓRII
V roku 1983 bolo zaznamenaná na antarktickej
stanici Vostok

26 301 MA MACAO JE TO NAJVÄŠIA HUSTOTA
ZATUČENIA SVETA NAJMEŠ 1,6 ČLOVEKA NA
ČIŽE V MONGOLSKU.

JE HMOTNOSŤ NAJVÄČŠEJ ZAZNAMENANEJ
LADOVEJ KOPY V HISTÓRII SPODA V roku 1986 v
Bangladeši, 150 000 000 000 JE HMOTNOST V
GALAXII ROHEMOCES MILIČO DRAMA KTORÉJ SÚČASŤA

JE AJ NAŠA HMOTNOST SINKO PODNYCH GALAXII V
PODIA OD NIKOV VO VESMIRE STOUKY MILIARD

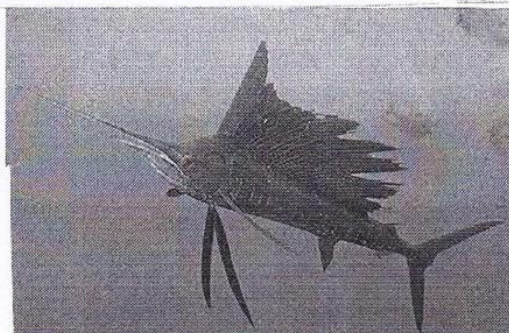
NAJRÝCHLEJŠÍ PLAVCI

Zviera	Rýchlosť
Plachetník atlantický	110 km/h
Mečiar obyčajný „mečúň“	97 km/h
Žralok mako	88,5 km/h
Tuniak modroplutvý	76 km/h
Vráskavec severný	50 km/h
Tučniak bieloškrvný	36 km/h

Plachetník atlantický (110 km/h)

1.

- dlhý mečovitý bodec - rozráža vodu



Ludský rekord: 8,6 km/h

Picture Credit

Mečiar obyčajný (97 km/h)

2.

„mečúň“

- je schopný sklopiť plutvy
- stabilná teplota tela

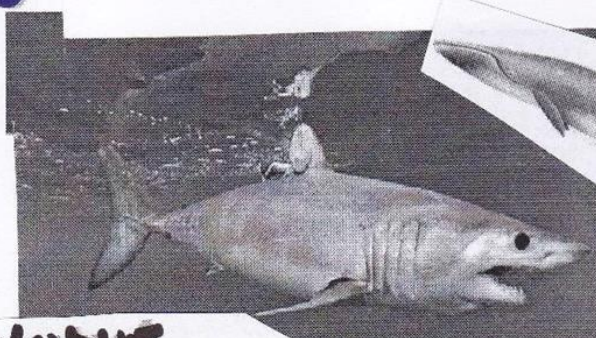


3.

Žralok mako

(88,5 km/h)

- najrýchlejší žralok



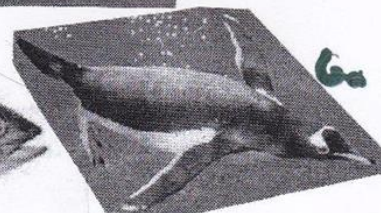
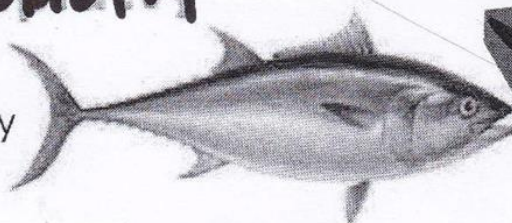
5.

4.

Tuniak modroplutvý

(36 km/h)

- Prsné a brušné plutvy si môže sklopiť



6.

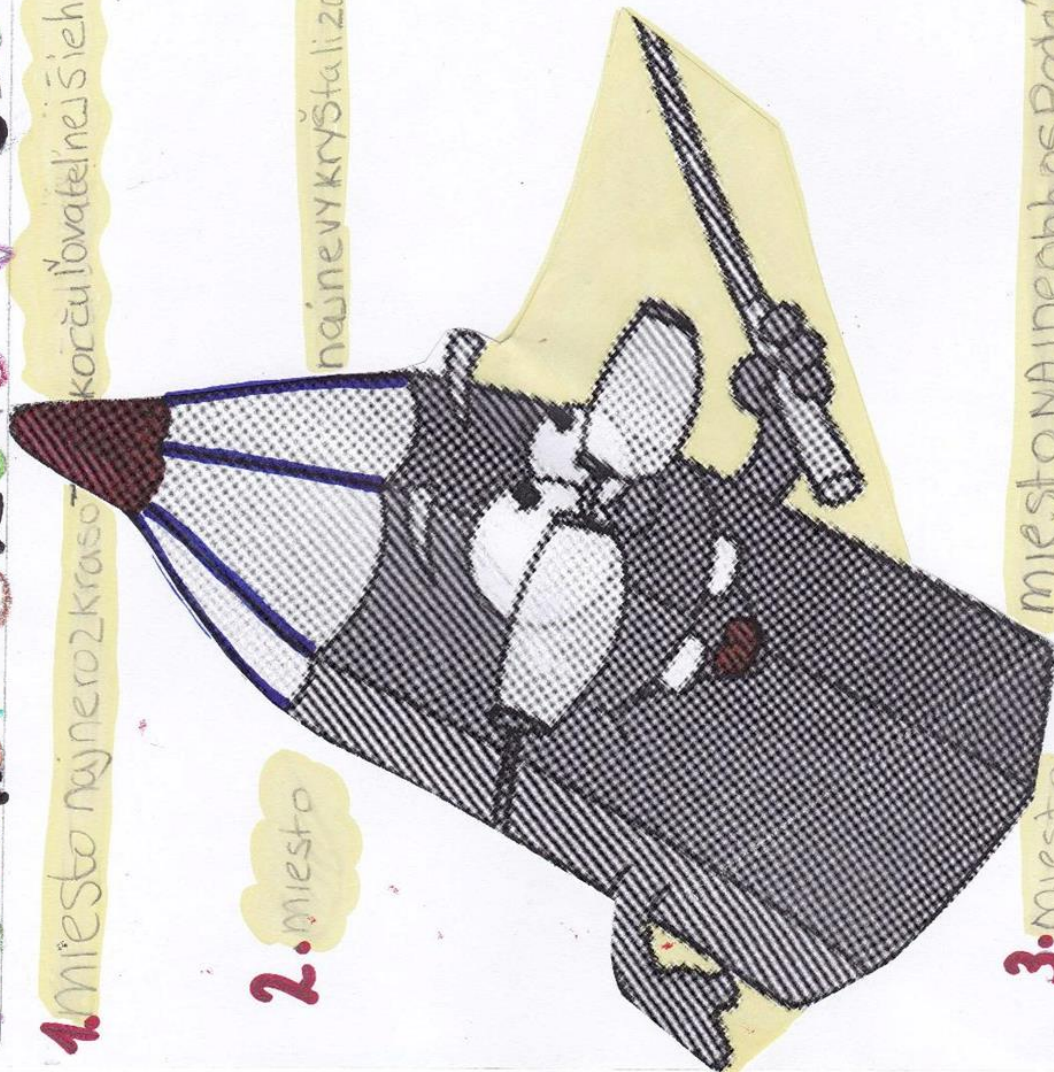
NAJDLHŠE SLOVO V SLOVENČINE



1. mesto najnerozkrasnejših korčulovatelnejših (33 pismen)

2. mesto

naivevykryštali20vavateinejših(32pismen)



3. mesto

miestonaueobhospodarovatelnejših(31pismen)

NAJDHŠIE SLOVO V SLOVENČINE

1. mesto

Najne²žkas³kk-

čuv²okate¹n²

2. mesto



nejš²ieho³

Najne²žky

štali²zo³va¹

le²nejš³ieho¹

3. mesto

Najne²ob³lo¹st²dá³ro¹va²te³le²nejš³ieho¹

4. mesto

Shard London Bridge

Shard London Bridge

(obložený jako London Bridge)

Tower, Shard of Glass, 32 London

Bridge alebo 07K Shard) je meko-

stap v londýnskom mestskej časti

Southwark. Dokončený 5.

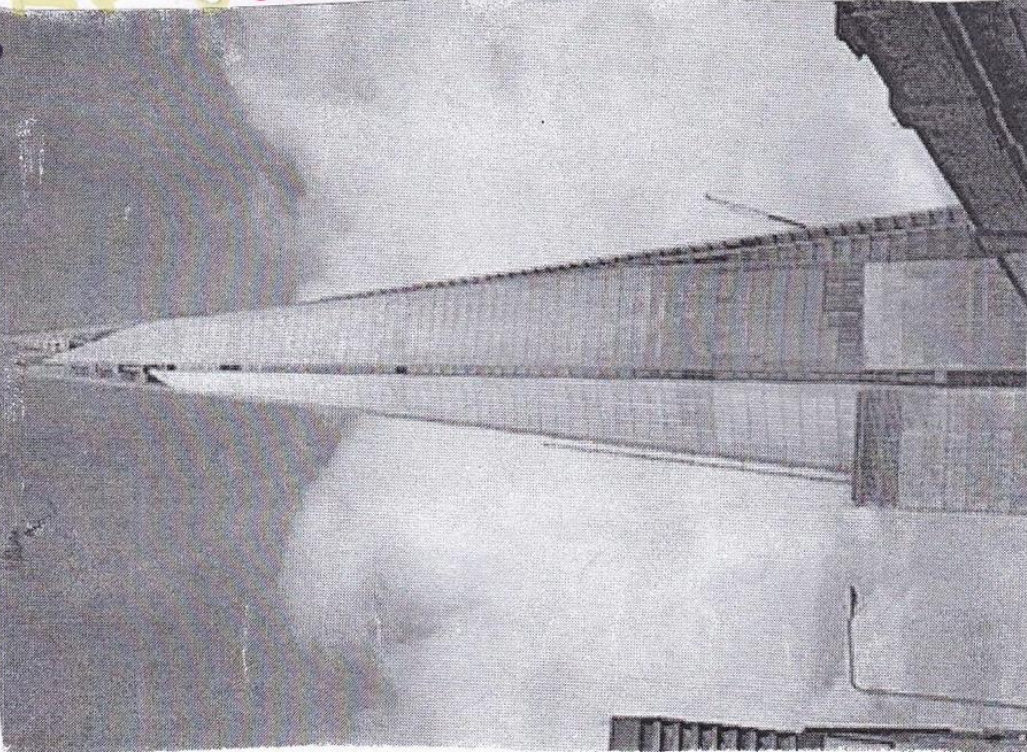
číslo 2012 je so svojimi 310

metrami najvyššou budovou

EU. Je držiteľom ocenenia

Emporis Skyscraper

Award 2013.



ONE World Trade Center

ONE
World
Trade
Center



NOVÝ Stavby Prezývajú veža slobody a vďaka výške 541,3 metrovej Patrí
Etiópi najvyššej budovy na západnej Pologuľi. Vsto Pach je výška vyjadrená
Zišlom 1776, čo je odkaz tvorcov budovy na dátum podpísania deklarácie nezávislosti.

NAJRÝCHLEJŠÍ LETCI

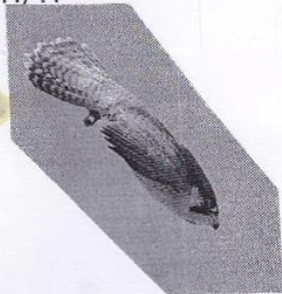
Zviera	Rýchlosť
Sokol sťahovavý	380 km/h
Dážďovník	171 km/h
Holub	160 km/h
Fregata	153 km/h
Austrálska vážka	98 km/h

4



Sokol sťahovavý (380 km/h)

- za bežných okolností: 100 km/h
- pri zvislom páde sa z výšky 1500m vrhá na svoju obeť rýchlosťou 380 km/h
- pri lete strmhlav: tvar kvapky

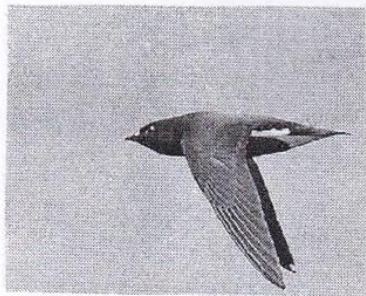


2

Dážďovník

(171 km/h)

- najrýchlejší vták v lietaní len s pomocou vlastných krídel



3



Holub
(160 km/h)

4



3

