

Ime, prezime i odjeljenje učenika	Danilo Bošnjak 1H
Oblast u kojoj se primjenjuju procenti	Sport-Fudbal
Problematika koja se analizira primjenom procenata	Učinak dva fudbalera...
<p>Tekst zadatka :</p> <p>Jedan od najzanimljivijih derbija, Dortmund-Bayern odigraće se noćas u 21h. Za Dortmund najrazigraniji igrač je Erling Haaland sa učinkom od nevjerovatnih 20 postignutih golova uz 33 uzetih šuteva u zadnjih 15 njemačkoligaških utakmica! Haaland je odigrao samo 15 utakmica zbog povrede koju je dobio na početku sezone... Što se tiče Bayern, igrač sa najviše postignutih golova je Robert Lewandowski, koji je postigao 24 gola od ukupno 48 šuteva u zadnjih 25 njemačkoligaških utakmica. Večeras se igra 26. kolo (utakmica) od 34 kola potrebnih da bi se odredio osvajač lige.</p> <p>Odgovori na sledeća pitanja:</p> <p>a) Čiji procenat konverzije šuta u gol je veći, procenat Haalanda ili Lewandowskog?</p> <p>b) Ako Haaland nastavi sa ovako sjajnim prosjekom golova po utakmici, da li će uspjeti da prestigne Lewandowskog do kraja lige u golovima koji će zadržati istu formu kao i trenutno?</p> <p>c) Ako je na kraju sezone Lewandowski dao 9 golova iz penala od ukupnog broja golova, a Haaland 7, ko ima veći procenat golova iz igre?</p>	
<p>Rješenje zadatka :</p> <p>a) Haaland: $20 : 33 = 0.606$; $0.606 \times 100 = 60.6\%$ Lewandowski: $24 : 48 = 0.5$; $0.5 \times 100 = 50\%$</p> <p>Veći procenat konverzije šuta u gol ima Haaland.</p> <p>b) Do kraja lige ostalo je još 9 utakmica računajući I ovu noćas...</p> <p>Prosjek Haalanda: $20 : 15 = 1.3$ gola po utakmici $20 + 1.3 \times 9 = 20 + 11.7 = 31.7$; Zaokružićemo na 32 ukupna gola na kraj lige.</p> <p>Prosjek Lewandowskog: $24 : 25 = 0.96$ golova po utakmici $24 + 0.96 \times 9 = 24 + 8.64 = 32.64$; Zaokružićemo na 33 ukupna gola na kraj lige.</p> <p>Haaland neće uspjeti da stigne Lewandowskog u golovima.</p> <p>c) Lewandowski: $9 : 33 = 0.2727$; $0.2727 \times 100 = 27.27\%$ procenat golova iz penala.</p> <p>Haaland: $7 : 32 = 0.2187$; $0.2187 \times 100 = 21.87\%$ Procenat golova iz penala.</p> <p>Pošto Haaland ima manji procenat golova iz penala, on je postigao više golova iz igre.</p>	

Zaključak:

Iako Haaland nije prestigao Lewandowskog u broju postignutih golova , on je ipak imao vrlo impresivnu sezonu uzimajući u obzir da je odigrao manje utakmica zbog povrede... Činjenica što je Lewandowski bio bolji za samo jedan gol... Vjerovatno će biti Haalandu motivacija za sledeću sezonu, u kojoj nadamo se neće biti povreda, da bude još bolji nego ove sezone... Ali ipak ko zna, možda bi Haaland i ove sezone bio bolji da nije bilo povrede, a možda i ne bi...

Ime, prezime i odjeljenje učenika	Miljan Bušković I-h
Oblast u kojoj se primjenjuju procenti	Geografija
Problematika koja se analizira primjenom procenata	Površina mora i okeana
<p>Tekst zadatka : Površina planete Zemlje je 510 100 000 kilometara kvadratnih. Izračunati:</p> <p>a) Kolika je površina svjetskog mora ako se zna da voda zauzima 71 %?</p> <p>b) Koliko procenta površine svjetskog mora zauzima Tih okean ako je njegova površina 155 557 000 kilometara kvadratnih?</p>	
<p>Rješenje zadatka</p> <p>a) $510.100.000 \text{ km}^2 * 71\% = 510.100.000/1 \text{ km}^2 * 71/100 = 362.171.000 \text{ km}^2$</p> <p>b) $155.557.000 \text{ km}^2 : 362.171.000 \text{ km}^2 = 0.4295$ $0.4295 * 100 = 42.95 \%$</p>	
<p>Zaključak (tumačenje dobijenog rezultata/istraživanja)</p> <p>Podaci o površini Svjetskog mora, okeana i mora u 21. vijeku su jako važni. Svakodnevno smo suočeni s problemom globalnog zagrijavanj, odnosno otopljanja ledenih masa.</p> <p>Otopljanje direktno utiče na površinu vodenih prostranstava. Upravo zbog toga, naučnici iz podataka o površini mogu izvući važne zaključke i donositi odluke o promjenama po pitanju zagađenja. Ukoliko se površina malo poveća, to znači da se led intezivno otoljava i da se mora brzo reagovati.</p> <p>Ovo je samo jedan od razloga zbog kojeg se podaci iz ove kategorije redovno prate...</p>	

Ime, prezime I odjeljenje učenika	Katarina Lakić, odjeljenje I-i
Oblast u kojoj se primjenjuju procenti	Bankarstvo
Problematika koja se analizira primjenom procenata	Korišćenje procenata prilikom neke kupovine

Tekst zadatka

Zdravo, ja sam Ana, imam 23 godine, međutim, matematika mi nije jača strana.

Skoro sam se preselila u Amsterdam i nikoga ne poznajem dobro da bih ga pitala za pomoć, zato se nadam da mogu računati na tebe.

Studentski stan koji želim da kupim košta 50000€, međutim, skupila sam toliko da otplatim samo 20% od ukupne cijene stana. Baba i đed su spremni i u mogućnosti da isplate preostalih 80%. Moji roditelji nisu dozvolili da oni plate sve i rekli su da će oni obezbijediti 60% toga. Koliki ja dio moram da platim i koliko ću biti dužna samo svom ocu koji je doprinio 70% od novca koji su obezbijedili roditelji?



Rješenje zadatka

-Anin stan košta 50 000 eura.
Ako joj porodica pomaže 80%,
onda će njen dio biti 20% :

$$\frac{20}{100} \cdot 50000 = 10000$$

-Ako ona plaća 10 000 eura, 80% od cijene stana će biti 40 000e

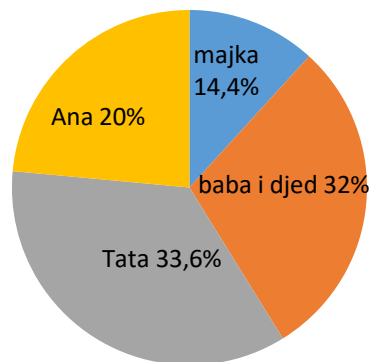
.

-Roditelji zajedno daju 60% , što znači 60%

od 40 000 ⇒ 24 000e

-Kako bismo odredili koliko je ona dužna ocu, pomnožićemo 24 000e sa 70% i dobiti 16 800e.

Uloženi novac u procenti



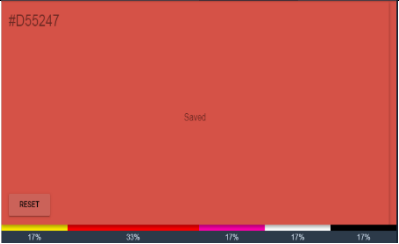
Zaključak

(tumačenje dobijenog rezultata/istraživanja)

Procenite sriječemo svuda oko nas, pa čak i kada kupujemo stan .

Kroz dijagram možemo da vidimo ko je koliko procentualno uložio u kupovinu stana.

Ime, prezime i odjeljenje učenika	Jovan Mrdak, I-D
Oblast u kojoj se primjenjuju procenti	Biologija
Problematika koja se analizira primjenom procenata	Populacija pelikana u Crnoj Gori
<p>Populacija rijetke vrste pelikana u svijetu iznosi 11 000 jedinki dok se u Crnoj Gori nalazi 3% iste.</p> <p>a) Za koliko bi se procentualno povećala populacija ove vrste pelikana u Crnoj Gori kada bi se postigao ekološki kapacitet od 2 000 jedinki?</p> <p>b) Koji bi se procenat ukupne svjetske populacije tada nalazio u Crnoj Gori?</p>	
<p>Rješenje zadatka</p> <p>Ako je 11 000=100% onda je 1%= (11 000÷100)=110 => 3%= 330 (broj pelikana u CG)</p> <p>a) Ako je 330=100% onda je 1%=3.3</p> <p>2 000-330=1 670 (broj za koji se povećala populacija u CG)</p> <p>1 670÷3.3=506%-RJEŠENJE, Povećala bi se za 506%.</p> <p>b) 11 000+(2 000-330)=12 670 (svjetska populacija pelikana u tom slučaju)</p> <p>1% od 12 670 je 126.7</p> <p>2 000÷126.7= 15.8%- RJEŠENJE, U tom slučaju bi se 15,8% svjetske populacije nalazilo u Crnoj Gori.</p>	
<p>Zaključak</p> <p>Ova vrsta pelikana je ugrožena vrsta i treba je čuvati.</p>	

Ime, prezime i odjeljenje učenika	Petra Nikolić I h
Oblast u kojoj se primjenjuju procenti	Likovna umijetnost
Problematika koja se analizira primjenom procenata	Dobijanje/ miješanje boje/boja
<p>Tekst zadatka :</p> <p>Odredi mililitražu svake boje potrebne da se dobije/ napravi 200 ml boje „ Peach Red “.</p> <p>(17%- žuta , 33%- crvena, 16%- roza, 17%-bijela i 17%- crna).</p>	
<p>Rješenje zadatka:</p> <p>Kako bih odredila mililitražu potrebnu za pravljenje ove boje koristiću proporcije.</p> <p>17: 100 = x: 200 33: 100 = x: 200 100* x = 17 * 200 100* x = 33 * 200 X = 3400/100 X = 6600/100 X = 34 ml X = 66 ml</p> <p>16: 100 = x: 200 100*x = 16 *200 X = 3200/100 X =32 ml</p>	
<p>Zaključak: Za pravljenje boje „ Peach Red “ potrebno je po 34 ml žute, bijele i crne, 32 ml roze i 66 ml crvene boje. Takođe , ova boja ima tople podtonove, zato što se većinski sastoji od, vatrenih boja “. Kao što joj i naziv govori prevladava crvena boja (33%), iako se u osnovi nalaze bijela i crna boja(17%).</p>	

Ime, prezime i odjeljenje učenika	Jovan Radović 1h
Oblast u kojoj se primjenjuju procenti	Sport – Košarka
Problematika koja se analizira primjenom procenata	Učinak igrača na košarkaškoj utakmici
<p>Tekst zadatka : Utakmica između Los Anđeles Lejkersa i Bruklin Netsa završila se pobjedom tima iz Los Anđelesa. Košarkaš Lejkersa, na poziciji niskog krila postigao, je 47 poena.</p> <p>Šuterski učinak mu je bio : za 2 poena 16 od 27, za 3 poena 2 od 3 i slobodna bacanja 9 od 15.</p> <p>Izračunati:</p> <ol style="list-style-type: none"> Procenat šuteva koje je pogodio za 2 poena ; Procenat šuteva koje je pogodio za 3 poena ; Procenat slobodnih bacanja koja je pogodio ; Procenat pogođenih šuteva sa svih pozicija sveukupno ; Za koliko bi se smanjio procenat pogodjenih šuteva, ako bi na kraju utakmice igrač preuzeo rizik i „ispalio” još jednu dodatnu trojku? 	
<p>Rješenje zadatka</p> <ol style="list-style-type: none"> $16 : 27 = 0,5926$; $0,5926 * 100 = 59,26 \%$ za 2 poena $2 : 3 = 0,67$; $0,67 * 100 = 67 \%$ za 3 poena $9 : 15 = 0,6$; $0,6 * 100 = 60 \%$ slobodnih bacanja Pogođeni šutevi : $16 + 2 + 9 = 27$ Ukupan broj šuteva : $27 + 3 + 15 = 45$ $27 : 45 = 0,6$; $0,6 * 100 = 60 \%$ Pogođeni šutevi : 27 Ukupan broj šuteva : $45 + 1 = 46$ $27 : 46 = 0,587$; $0,587 * 100 = 58,7 \%$ Procenat pogođenih šuteva bi se smanjio za 1,3 procenta. 	
<p>Zaključak (tumačenje dobijenog rezultata/istraživanja)</p> <p>Naše vrijeme je vrijeme potenciranja zdravog života i zbog toga smo okruženi sportom. Informacije iz zadatka su nekim ljudima jako važne, a neko jednostavno uživa u košarci i zanimaju ga statistike igrača. Ljudi koji se bave kladionicom moraju pažljivo da analiziraju ove, a i mnoge druge rezultate. Sportska industrija se zasniva na ovim podacima.</p> <p>Transferi igrača se dešavaju, upravo zbog razlika u statistikama.</p> <p>Plate sportista, za koje znamo da su ogromne, čine veliki dio svjetske ekonomije, određene su kvalitetom igre i marketinškim značajem igrača. Dakle, igrač iz ovog zadatka 60 posto svojih šuteva pogodi i sigurno neće imati istu platu kao onaj koji pogodi 39 procenata.</p> <p>Osim sportista, i ljudima koji rade na prikazivanju ovih podataka zavise plate, pa i životi od tih informacija o uspjehu igrača. Nije lako prikazati, procesuirati i računati sve te asistencije, poene, skokove, ukradene lopte i blokade svake noći. Hiljade pojedinaca imalo bi velike probleme kada bi ostali bez svog posla...</p> <p>Ukoliko ikada prestane računanje statistika, košarka će izgubiti ono zbog čega je i poznata. Upoređivanje igrača, era sporta, timova čini košarku još više zanimljivom za gledaoce. Pitanja poput : „Ko je, po tebi, najbolji svih vremena?” , „Šta misliš, ko osvaja titulu ove godine?” , „ Da li si vidio da je on sinoć ubacio nevjerovatnih 62 poena?” , „Koji rekord je oborio?” , samo su neka od onih koja svakodnevno cirkuliše među ljubiteljima košarke.</p>	

Ime, prezime i odjeljenje učenika	Jovan Vojinović I-I
Oblast u kojoj se primjenjuju procenti	Turizam
Problematika koja se analizira primjenom procenata	Broj gostiju na primorju za dvije uzastopne sezone (2019. i 2020.)

Tekst zadatka

U hotelu u Budvi u periodu od 15. Juna do 1. septembra 2019. je boravilo ukupno 38 500 gostiju. U istom periodu i hotelu sledeće godine je boravilo 12705 gostiju. Izračunaj koliko je gostiju manje bilo u 2020. u procentima.

Rješenje zadatka

$$\begin{array}{l} \downarrow 38\ 500 \dots \dots 100\% \downarrow \\ \downarrow 12\ 705 \dots \dots X \downarrow \end{array}$$

$$38\ 500 : 12\ 705 = 100\% : X$$

$$38\ 500 \cdot 100\% = 12\ 705 \cdot X$$

$$38\ 500 = 12\ 705 \cdot X$$

$$X = 12\ 705 : 38\ 500$$

$$X = 0,33 \Rightarrow 0,33 \cdot 100\% = 33\%$$

$$100\% - 33\% = 67\%$$

$$\downarrow$$

67% manje gostiju nego prošle godine

Zaključak

(tumačenje dobijenog rezultata/istraživanja)

Zbog trenutne globalne pandemije turizam u našoj zemlji dosta pati zbog manjeg broja gostiju.

Милан Дејановић 1И

Област: Електродистрибуција

3: Оближња хидроелектрана смадбије ва 2 кварта са 50 мв електричне струје. У првом кварту има 9 кућа. Колико кућа има у другом кварту ако свака кућа користи 4% произведене енергије. Који квартал и за колико троши више % произведене енергије.

Р:

$$E = 50 \text{ мв}$$

$$E_k = \frac{50}{100} \cdot 4$$

$$E_k = 0,5 \cdot 4$$

$$E_k = \underline{2 \text{ мв}}$$

$$K_1 E = 9 \cdot 2 = \underline{18 \text{ мв}}$$

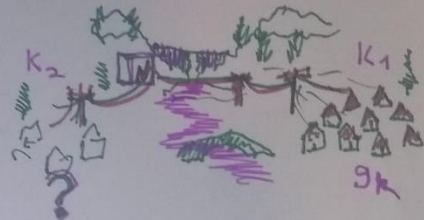
$$K_2 E = 50 - 18 = \underline{32 \text{ мв}}$$

$$K_2 k = 32 : 2 \quad K_2 k = \boxed{16} k$$

$$K_1 \% = 9 \cdot 4 = \underline{36\%}$$

$$K_2 \% = 16 \cdot 4 = \underline{64\%}$$

$$K_2 \% - K_1 \% = 64 - 36 = \boxed{28\%}$$



3: