

Come si guadagna su internet?

Dossier

di

Massimiliano Pallich, Samuele Sarasini, Luz Sartori
Docenti in formazione - Matematica

Master in insegnamento per il livello secondario I
SED1 – Educare ai media e alle tecnologie

Maggio 2024

Indice

1. Progettazione	3
1.1 Bisogno formativo	3
1.2 Obiettivi didattici.....	3
1.3 Eventuali limitazioni di tempo o tecniche	4
1.4 Principali scelte progettuali	4
2 Realizzazione.....	5
3 Riflessione	5
3.1 Riflessione sul processo di progettazione.....	5
3.2 Difficoltà tecniche	6
4 Allegati	6
4.1 Piano lezione	6

1. Progettazione

1.1 Introduzione e bisogno formativo

Al giorno d'oggi, le opportunità di guadagno legate alla rete sono molteplici, ma negli anni '90, all'epoca in cui internet divenne popolare, predominava l'idea che tutto fosse gratuito e che perciò non ci fossero margini lavorativi. Questo concetto è perdurato nel tempo, tuttavia, le aziende hanno progressivamente sviluppato modelli di business per monetizzare le proprie attività online. Attualmente, possiamo distinguere principalmente tre modelli di business utilizzati:

- **Pubblicità personalizzata:** Giganti come Meta e Google utilizzano i dati degli utenti per fornire pubblicità personalizzate e mirate. Per fare ciò, raccolgono informazioni sugli utenti e le elaborano per creare profili digitali dettagliati che rispecchiano in tutto per tutto gli interessi degli utenti.
- **Donazioni:** Alcune organizzazioni, tra cui Wikipedia e Mozilla, forniscono servizi o strumenti accessibili gratuitamente a tutti e si basano principalmente sul supporto tramite donazioni per sostenere le loro operazioni.
- **Abbonamenti:** Altre aziende optano per modelli di business basati su abbonamenti. Infatti, servizi come Netflix e Spotify richiedono un pagamento regolare per l'accesso ai loro contenuti. Anche i giornali e le riviste online adottano o stanno adottando questo tipo di modello per monetizzare i loro contenuti senza dover inserire la pubblicità. Questa forma di business per i giornali riveste un'importanza cruciale, poiché consente loro di ridurre la dipendenza dalla pubblicità. Questo è particolarmente significativo nel contesto giornalistico, in quanto garantisce una totale libertà di indagine.

Nella maggior parte dei casi, le piattaforme e le applicazioni adottano una combinazione di modelli di business per garantire un equilibrio finanziario che favorisca la loro crescita.

Il motivo per cui abbiamo deciso di approfondire questo argomento è che quotidianamente i giovani, attraverso i social media, sono portati a vedere un'ampia gamma di opportunità nel mondo digitale a livello professionale. Tuttavia, spesso non sono consapevoli né rispetto ai veri guadagni che la maggior parte degli influencer fa né tantomeno da dove provengono tali guadagni, ovvero il business che sostiene economicamente le aziende con cui collaborano.

Bisogna quindi sensibilizzare gli allievi sul fatto che, se non pagano un prodotto, con ogni probabilità allora il prodotto sono loro ed i loro dati personali.

In aggiunta a ciò, è importante comunicare che non per forza tutto ciò che brilla è oro, infatti molti lavori digitali, sebbene retribuiti, non lo sono così generosamente come si potrebbe immaginare. Spesso, per avere successo e renderla a tutti gli effetti una professione, è necessario sacrificare tempo e investire soldi.

1.2 Obiettivi didattici

Le attività proposte sono integrate nell'ambito **dell'alfabetizzazione digitale**, volta a favorire un utilizzo consapevole delle tecnologie e dei media non solo a livello personale, ma anche e soprattutto in una prospettiva professionale.

1.3 Infatti, il nostro scopo è quello di inquadrare i media e le tecnologie non solo come strumento ludico, ma sensibilizzare ad un uso consapevole, responsabile e critico come possibile strumento di lavoro e di guadagno. Le nostre **lezioni** mirano in tal senso a sviluppare negli allievi le seguenti competenze medialità:

1. **Alfabetizzazione su informazioni e dati:**

a. Valutare dati, informazioni e contenuti digitali.

2. **Vivere nella comunità mediale (conoscenza):**

a. Identificare le opportunità e i rischi nell'utilizzo dei media come strumento per generare guadagni.

b. Essere in grado di valutare i possibili guadagni e le spese associate ad alcuni dei lavori più noti nel settore dei media (nel nostro caso i cosiddetti youtuber, stremer e blogger).

3. **Consapevolezza dei media e tecnologie (attitudine) – Piano degli studi:**

a. Rendere più sensibili ed attenti all'uso gratuito di media e tecnologie, riflettendo sul fatto che se non paghiamo per un prodotto, potremmo essere noi stessi il prodotto. Sono conoscenze che la maggior parte degli studenti possiede implicitamente, ma che spesso viene sottovalutata per quanto riguarda la loro entità.

Infine, come ulteriore obiettivo didattico, tali attività mirano a rafforzare le **competenze matematiche** già acquisite nel corso dell'anno e a evidenziare la versatilità di tali strumenti in contesti e problemi reali.

1.4 Eventuali limitazioni di tempo o tecniche

L'itinerario didattico non è stato svolto in classe, tuttavia si ritiene che i tempi messi a disposizione siano abbondanti per consentire discussioni di qualità sul tema, andando ben oltre la semplice risoluzione di problemi matematici.

1.5 Principali scelte progettuali

L'itinerario didattico inizia con un'introduzione durante la quale viene mostrato agli allievi un video della RSI per affrontare il tema "Come si guadagna su internet?". Successivamente, l'itinerario viene suddiviso in tre sotto-attività riportante in seguito, ciascuna con un diverso approccio al tema del guadagno online e un differente argomento matematico.

- **Scheda – Blog -Disequazioni:**

Durante la prima attività i ragazzi si confrontano con i potenziali costi, prima ancora di considerare i possibili guadagni, derivanti per esempio dalla creazione di un semplice sito internet. Purtroppo, con i siti internet la fonte di guadagno non è ben definita, dipende molto dall'attività che si decide di intraprendere. Nel caso di un blog il guadagno spesso deriva esclusivamente dal traffico degli utenti; tuttavia, spesso non si considera quanto possa costare questo traffico. Questa attività ha anche lo scopo di fornire un'idea generale potenzialmente reale dei costi associati alla realizzazione di un sito web.

- **Scheda – YouTube - Percentuali:**

Durante la seconda attività di calcolo del reddito netto di un fittizio youtuber, gli studenti hanno l'opportunità di esaminare da vicino la realtà dei guadagni online e riflettere sulle implicazioni finanziarie di lavorare nel mondo digitale. Interessante è svolgere assieme alla

classe una riflessione in cui gli studenti scoprono che, sebbene in molti possano considerare il lavoro online come un'opportunità di guadagno senza limiti, i profitti si rivelano essere più esigui di quanto inizialmente supposto. Attraverso il calcolo delle deduzioni quali tasse, trattenute di YouTube, costi operativi e donazioni effettuate dallo youtuber, gli studenti constatano come il guadagno netto può essere notevolmente ridotto rispetto al guadagno lordo. Nel secondo esercizio viene mostrata la provenienza di questi guadagni, portando gli studenti a riflettere sulle sfide e le incertezze associate al lavoro online, riconoscendo che il successo online non è garantito e che il guadagno dipende da una serie di fattori, tra cui la capacità di monetizzare la propria presenza in rete attraverso pubblicità, abbonamenti e donazioni.

- **Scheda – Sistemi di equazioni:**

Durante questa seconda attività gli studenti hanno l'opportunità di confrontarsi con i guadagni derivanti da Twitch (famoso sito di streaming). Questo esercizio tratta di Massimiliano, uno streamer che tiene molto alla privacy sui suoi guadagni totali derivanti dal sito. Tuttavia, essendo un po' sbadato e probabilmente poco avvezzo alla matematica, rivela dei dettagli dai quali è possibile intuire a quanto ammontano i suoi guadagni totali. Questo esercizio ha una doppia funzione: da una parte, fornire un quadro realistico dei guadagni che si possono raggiungere tramite Twitch, che spesso è visto dai giovani come un sito che promette guadagni formidabili. Dall'altro lato, l'esercizio tratta di privacy e sensibilizza sui rischi di rivelare i propri dati sensibili sul web, anche quelli che ingenuamente potremmo ritenere poco importanti.

2 Realizzazione

Questo itinerario didattico è stato progettato per essere svolto insieme a una classe di terza attitudinale, preferibilmente verso la fine dell'anno nel secondo semestre, come attività supplementare alle regolari lezioni di matematica e al curriculum di terza. È un'attività che potrebbe essere svolta o comunque portata in avanti anche durante le ore di classe.

3 Riflessione

3.1 Riflessione sul processo di progettazione

Ci auguriamo che durante queste attività gli allievi abbiano l'opportunità di esplorare argomenti matematici in modo innovativo e coinvolgente. Riteniamo che il tema centrale del guadagno online, attraverso piattaforme come YouTube, blogging o streaming, offra una straordinaria opportunità per coinvolgere gli studenti in discussioni significative e approfondite durante le lezioni.

Sono state progettate tre attività ben distinte, ognuna incentrata su un differente argomento:

- Disequazioni
- Percentuali
- Sistemi di equazione

e differenti lavori nel mondo dei social media:

- Blogger
- Youtuber
- Streamer

Riteniamo estremamente stimolante considerare l'opportunità di utilizzare queste attività non solo come semplici esercitazioni con un contesto diverso, ma piuttosto come un percorso che si sviluppi nel corso di diversi mesi e che abbia come filo conduttore il tema del guadagno online. Durante le ore di classe, le discussioni potrebbero approfondirsi, includendo anche argomenti più ampi legati alla privacy digitale.

La riflessione su queste attività ci spinge a considerare il potenziale di questo percorso per sensibilizzare gli studenti agli aspetti pratici ed etici del guadagno online. Mentre esplorano le strategie utilizzate da youtuber, blogger e streamer per monetizzare il loro lavoro, gli studenti possono sviluppare una maggiore consapevolezza dei rischi e delle sfide associate a questo tipo di attività.

Inoltre, la discussione sulla privacy digitale emerge come un tema chiave in questo contesto. Poiché gli studenti esplorano il mondo del guadagno online, è essenziale incoraggiarli a considerare anche le implicazioni concernenti la privacy e la gestione responsabile delle informazioni personali online. Questo aspetto più ampio della discussione offre un'opportunità preziosa per approfondire la comprensione degli studenti sui temi della sicurezza online e della protezione dei dati personali.

3.2 Difficoltà tecniche

Nella realizzazione delle attività

La principale difficoltà tecnica consiste nel dover conciliare la nostra materia (matematica) con il tema legato alla didattica digitale. Ovvero, nel dover trovare un problema matematico che possa essere costruito attorno ad una cornice di senso riguardante il tema del guadagno online e della privacy. Trovare un tema adatto non è per nulla banale.

Nella risoluzione da parte dell'allievo

Nelle attività 1 e 3, rispettivamente riguardanti il blog e la piattaforma di streaming Twitch, la principale difficoltà che un allievo potrebbe riscontrare nella risoluzione del problema è legata al dover trasporre il testo del problema in linguaggio matematico. Nell'attività 1, l'allievo deve innanzitutto capire che il problema è da risolvere tramite una disequazione, che deve in seguito ricavare in base ai dati forniti dal problema. Anche nell'attività 3 il sistema di equazioni che risolve il problema non è fornito in maniera diretta: l'allievo deve ricavare le varie equazioni di cui il sistema è composto "traducendo" in linguaggio matematico ciò che il problema esprime in italiano.

Per quanto riguarda l'attività 2, riguardante la tassazione dei guadagni derivanti da Youtube e le percentuali, vengono fornite percentuali da sottrarre (tasse, trattenute etc.) dal totale, mentre la percentuale delle donazioni agli enti benefici fatte dallo youtuber viene detratta da ciò che rimane in seguito a tali trattenute: quest'ultimo aspetto potrebbe trarre in inganno gli allievi e pertanto rappresenta un possibile luogo di difficoltà.

4 Allegati

4.1 Piano lezione

Prerequisiti degli allievi:

- Concetto ed uso della percentuale;
- Concetto ed uso delle disequazioni;
- Concetto ed uso di sistemi di equazione;

Obiettivo d'insegnamento:

- Il docente consente agli allievi di esplorare il concetto di percentuale, di sistema di equazione e di disequazione, applicandoli a casi potenzialmente reali;

Traguardi di apprendimento matematici specifici ai quale principalmente si riferisce la lezione:

- MAT.III.NC.9.SR.2: conoscere il significato, termini e simboli di frazione come operatore, risultato della divisione, percentuale e probabilità;
- MAT.III.NC.9.EA.7: trasformare la rappresentazione percentuale in forma frazionaria o decimale e viceversa;
- MAT.III.NC.11.EA.7: risolvere disequazioni reali di primo grado, scrivendo l'insieme delle soluzioni anche tramite intervalli;
MAT.III.NC.11.SR.3: conoscere i significati di sistema di equazioni, di sistemi di disequazioni e di insieme delle soluzioni;
- MAT.III.NC.11.EA.6: risolvere sistemi di due equazioni a due incognite, controllando se i valori trovati delle incognite sono veramente soluzioni;

Obiettivo d'apprendimento (disciplinare / trasversale):

- L'allievo consolida ed approfondisce i concetti attraverso l'uso delle percentuali, dei sistemi di equazione e delle disequazioni in situazioni e casi reali (disciplinare);

Articolazione operativa:

	Tempi e fasi	Descrizione	Materiale
Ora di matematica 1	Introduzione frontale 15'	Si creano dei gruppi in base al numero di allievi presenti. Quindi si introduce la tematica della dell'itinerario didattico agli allievi e si raccolgono le loro prime idee che hanno rispetto ai possibili lavori che si possono fare su internet e in che modo ci si guadagna (introducendo così i modelli con cui le aziende guadagnano). Si fa quindi vedere il video della RSI per introdurre il tema di "Come si guadagna su internet?"	Video YouTube: https://www.rsi.ch/edu/Come-si-fanno-i-soldi-su-internet--1649311.html
	Attività a gruppi 15'-20'	A gruppi gli allievi svolgono l'attività legata alla scheda "Quanto costa un sito internet". Lo scopo della scheda non è solo illustrare un'applicazione matematica possibile in un contesto potenzialmente reale, ma anche mettere in luce l'importanza di considerare attentamente i possibili costi ancora prima dei guadagni	Scheda – Quanto costa un sito internet
	Messa in comune (dialogata) 5'	Attraverso la lavagna il docente completa assieme agli allievi la scheda. Infine, in caso di bisogno, riprende i prerequisiti che sono risultati difficili	Scheda – Quanto costa un sito internet
	Conclusione 5'	Nella fase conclusiva, si procede a raccogliere e riassumere i vari pensieri, riflessioni e contributi espressi (non solo matematici) dagli allievi durante il corso dell'attività.	
Ora di matematica 2	Introduzione frontale 10'	Assieme alla classe si discute su quanto visto all'interno del video, quindi da cosa si guadagna?	

		<p>Quanto è facile guadagnare facendo video su Youtube?</p> <p>Dopo la discussione viene introdotto il primo esercizio, il quale si ricollega a quest'ultima domanda.</p>	
	Esercizio 1 10'	<p>Nell'esercizio viene descritto quanto è il guadagno lordo di uno youtuber fittizio in un anno.</p> <p>In percentuale vengono poi fornite varie deduzioni (tasse, trattenuti da YouTube, costi operativi e donazioni).</p> <p>Viene chiesto agli allievi di calcolare quanti soldi entrino effettivamente sul conto dello youtuber.</p>	Scheda - Percentuali
	Esercizio 2 10'	<p>Viene fornito loro il guadagno in franchi dei tre settori principali (pubblicità, abbonamenti, donazioni).</p> <p>Il compito degli allievi è quello di calcolare quale percentuale rispetto al totale ricoprono i tre settori e disegnarne un grafico a torta.</p> <p>Per svolgere il disegno l'allievo dovrà utilizzare le nozioni acquisite sui settori circolari, sapendone calcolare l'ampiezza dell'angolo interno.</p>	Scheda - Percentuali
	Correzione e messa in comune 15'	<p>Assieme alla classe si correggono i due esercizi e si fa una breve discussione sui guadagni effettivi nel mondo dei social network al fine di sensibilizzare e prendere coscienza delle limitazioni.</p>	Scheda - Percentuali
Ora di matematica 3	Introduzione frontale (10')	<p>Si introduce l'argomento "Twitch" assieme agli studenti. Si chiede agli studenti cosa sappiano di Twitch e dei guadagni collegati a tale sito.</p>	
	Introduzione all'esercizio (10')	<p>Viene introdotto l'esercizio agli allievi. Se ne legge il testo assieme e si discute della situazione. Si lancia la domanda-stimolo: "è possibile intuire quali sono i guadagni dello streamer dalle informazioni che ha fornito?".</p>	Scheda – Sistemi di equazioni
	Svolgimento dell'esercizio (15')	<p>Viene lasciato agli studenti il tempo di risolvere l'esercizio, che risulta impegnativo e richiede diverso tempo per essere svolto. Infatti, vanno innanzitutto ricavate le equazioni necessarie dal testo del problema per poi metterle a sistema e risolverlo.</p>	Scheda – Sistemi di equazioni
	Conclusioni (10')	<p>Gli studenti scoprono il reale guadagno dello streamer, che potrebbe essere al di sotto di quelle che sono le loro aspettative. Si riflette quindi assieme al docente sul fatto che guadagnare su internet è possibile ma non facile.</p> <p>Inoltre, gli studenti hanno appreso che occorre cautela quando si rivelano informazioni su internet, anche se apparentemente innocue, poiché possono indirettamente rivelare dati sensibili.</p>	

Di seguito le schede utilizzate con le rispettive soluzioni.

QUANTO SI GUDAGNA DA INTERNET: UN ESEMPIO

Lo youtuber CiaoMondoVlog2000 pubblica video su viaggi e avventure in tutto il mondo, con particolare enfasi su destinazioni esotiche e consigli pratici per i viaggiatori. Il canale include vlog di esplorazioni in luoghi unici, recensioni di hotel e ristoranti, suggerimenti per risparmiare durante i viaggi e esperienze culturali che immergono gli spettatori nelle diverse tradizioni e stili di vita di varie località.



1. Quanto guadagna in un anno sapendo che:

- In media ottiene 3200 visualizzazioni settimanali
- Si guadagnano 2 franchi ogni 1000 visualizzazioni
- Del guadagno totale il **23%** viene usato per pagare le tasse
- YouTube trattiene il **37%** del guadagno totale
- CiaoMondoVlog2000 spende circa il **13%** del guadagno per costi operativi che includono le spese per l'attrezzatura video, l'editing ed i costi di produzione
- Di quello che resta, CiaoMondoVlog2000 dona il **5%** ad enti benefici

2. Calcola le percentuali e disegna un grafico a torta che rappresenti la situazione, sapendo che del guadagno totale:

- **57,20 franchi** li guadagna dalle pubblicità
- **18,00 franchi** dagli abbonamenti
- **10.25 franchi** dalle donazioni

Arrotonda le percentuali all'intero.

QUANTO SI GUDAGNA DA INTERNET: UN ESEMPIO

Lo youtuber CiaoMondoVlog2000 pubblica video su viaggi e avventure in tutto il mondo, con particolare enfasi su destinazioni esotiche e consigli pratici per i viaggiatori. Il canale include vlog di esplorazioni in luoghi unici, recensioni di hotel e ristoranti, suggerimenti per risparmiare durante i viaggi e esperienze culturali che immergono gli spettatori nelle diverse tradizioni e stili di vita di varie località.



1. Quanto guadagna in un anno sapendo che:

- In media ottiene 3200 visualizzazioni settimanali
- Si guadagnano 2 franchi ogni 1000 visualizzazioni
- Del guadagno totale il **23%** viene usato per pagare le tasse
- YouTube trattiene il **37%** del guadagno totale
- CiaoMondoVlog2000 spende circa il **13%** del guadagno per costi operativi che includono le spese per l'attrezzatura video, l'editing ed i costi di produzione
- Di quello che resta, CiaoMondoVlog2000 dona il **5%** ad enti benefici

SOLUZIONI

$$\text{Visualizzazioni in un anno: } 3200 * 52 = 166400$$

$$\text{Guadagno}_1: \frac{166400}{1000} * 2 = 332.80 \text{ Fr}$$

$$\text{Tasse: } \frac{332.80}{100} * 23 \cong 76.50 \text{ Fr}$$

$$\text{Trattenuti da YouTube: } \frac{332.80}{100} * 37 \cong 123.15 \text{ Fr}$$

$$\text{Costi operativi: } \frac{332.80}{100} * 13 \cong 43.25 \text{ Fr}$$

$$\text{Guadagno}_2: 332.80 - 76.5 - 123.15 - 43.25 = 89.90 \text{ Fr}$$

$$\text{Donazioni } \frac{89.90}{100} * 5 \cong 4.50 \text{ Fr}$$

$$\text{Guadagno}_3: 89.90 - 4.50 = \mathbf{85.40 \text{ Fr}}$$

2. Calcola le percentuali e disegna un grafico a torta che rappresenti la situazione, sapendo che del guadagno totale:

- **57,20 franchi** li guadagna dalle pubblicità
- **18,00 franchi** dagli abbonamenti
- **10.25 franchi** dalle donazioni

Arrotonda le percentuali all'intero.

SOLUZIONI

Pubblicità: $\frac{57.20}{85.40} * 100 \cong 67\%$

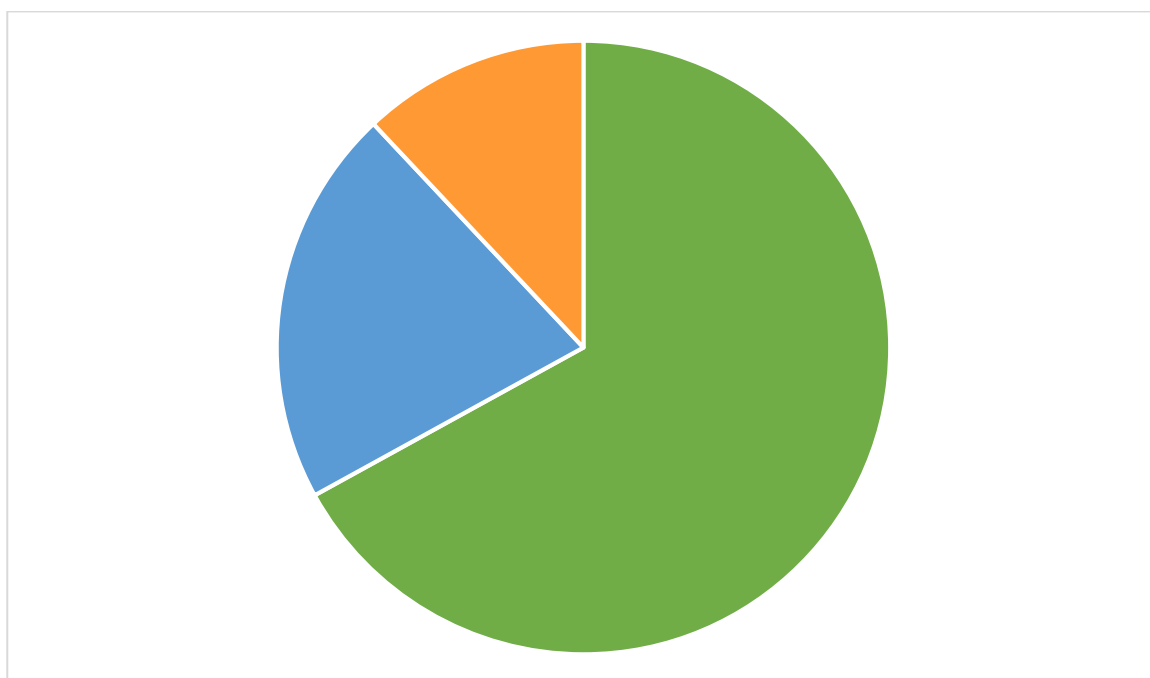
Angolo Pubblicità: $\frac{360}{100} * 67 = 241.20^\circ$

Abbonamenti: $\frac{18.00}{85.40} * 100 \cong 21\%$

Angolo Abbonamenti: $\frac{360}{100} * 21 = 75.60^\circ$

Donazioni: $\frac{10.25}{85.40} * 100 \cong 12\%$

Angolo Donazioni: $\frac{360}{100} * 12 = 43.20^\circ$



QUANTO COSTA UN SITO INTERNET?

Finita la scuola media, tu e degli amici state pensando di creare un **blog** con l'obiettivo principale di pubblicizzare il territorio, ma anche con il secondo fine di guadagnarci. Per farlo vorreste creare un sito internet su cui pubblicare le vostre foto e vostri articoli sul Ticino.

Per farlo un vostro compagno ha fatto una breve ricerca dei costi ed ha trovato due offerte che includono la realizzazione del sito web, l'acquisizione del dominio e la manutenzione di base.

Offerte		
Nome	Costo fisso	Costo approssimativo per ogni 1000 visite
A) SENTENCEPRESS SA	15CHF/mese	0.20CHF
B) RECTANGLESPACE SA	10CHF/mese	0.25CHF

La definizione di **visite** si riferisce al numero di volte in cui il sito web è stato visitato.

Rispondi alle seguenti domande:

- Qual è il costo mensile per mantenere un sito web con l'opzione A, considerando che avete 150'000 visite al mese?
- Qual è il costo mensile per mantenere un sito web con l'opzione B, considerando che avete 150'000 visite al mese?
- Con quante visualizzazioni è più conveniente l'opzione B rispetto all'opzione A?

QUANTO COSTA UN SITO INTERNET?

Finita la scuola media, tu e degli amici state pensando di creare un **blog** con l'obiettivo principale di pubblicizzare il territorio, ma anche con il secondo fine di guadagnarci. Per farlo vorreste creare un sito internet su cui pubblicare le vostre foto e vostri articoli sul Ticino.

Per farlo un vostro compagno ha fatto una breve ricerca dei costi ed ha trovato due offerte che includono la realizzazione del sito web, l'acquisizione del dominio e la manutenzione di base.

Offerte		
Nome	Costo fisso	Costo approssimativo per ogni 1000 visite
A) SENTENCEPRESS SA	15CHF/mese	0.20CHF
B) RECTANGLESPACE SA	10CHF/mese	0.25CHF

La definizione di **visite** si riferisce al numero di volte in cui il sito web è stato visitato.

Rispondi alle seguenti domande:

- a) Qual è il costo mensile per mantenere un sito web con l'opzione A, considerando che avete 150'000 visite al mese?
- b) Qual è il costo mensile per mantenere un sito web con l'opzione B, considerando che avete 150'000 visite al mese?
- c) Con quante visualizzazioni è più conveniente l'opzione B rispetto all'opzione A?

$$a) \text{Costo}_A = \frac{150'000}{1'000} \cdot 0,20 = 30 \text{ (CHF)}$$

$$b) \text{Costo}_B = \frac{150'000}{1'000} \cdot 0,25 = 37,5 \text{ (CHF)}$$

c) Sia x il numero di migliaia di visite del sito al mese:

$$\Rightarrow \underbrace{10 + 0,25x}_{\text{Opzione B}} < \underbrace{15 + 0,20x}_{\text{Opzione A}}$$

$\underbrace{\hspace{10em}}_{\text{è più conveniente}}$

$$\Rightarrow 0,05x < 5$$

$$\Rightarrow x < 100$$

L'opzione B conviene se si fanno meno di 100 mila visite al mese.

TWITCH E PRIVACY SUI GUADAGNI

Massimiliano è uno streamer di Twitch che propone streaming riguardanti i videogiochi. È una persona che tiene particolarmente alla privacy, specialmente riguardo i propri guadagni totali.

Durante le live della settimana rivela i seguenti dettagli al proprio pubblico:

- **Live di lunedì:** Massimiliano afferma di non aver nessuna intenzione di rivelare i suoi guadagni totali mensili.
- **Live del martedì:** Massimiliano afferma che le sue fonti di guadagno comprendono abbonamenti, pubblicità e merchandising.
- **Live del mercoledì:** Massimiliano dice che i suoi guadagni totali superano di 50 Fr il triplo di quanto guadagna con gli abbonamenti.
- **Live del giovedì:** Massimiliano racconta che dagli abbonamenti guadagna 75 Fr in meno rispetto a quanto guadagna con la pubblicità.
- **Live del venerdì:** Massimiliano è entusiasta dei ricavi del merchandising dell'ultimo mese: afferma infatti di aver guadagnato 47 Fr da esso.



Massimiliano non ha rivelato esplicitamente il proprio guadagno mensile: è possibile ricavarlo dalle altre informazioni che ha fornito?

Suggerimento 1: Assegna le variabili $x = \text{guadagni totali}$; $y = \text{guadagni da abbonamenti}$; $z = \text{guadagni da pubblicità}$

Suggerimento 2: Dalla live del venerdì possiamo ricavare l'equazione $x = y + z + 47 \text{ (Fr)}$, dove 47 Fr sono i guadagni da merchandising dell'ultimo mese.

TWITCH E PRIVACY SUI GUADAGNI

Massimiliano è uno streamer di Twitch che propone streaming riguardanti i videogiochi. È una persona che tiene particolarmente alla privacy, specialmente riguardo i propri guadagni totali.

Durante le live della settimana rivela i seguenti dettagli al proprio pubblico:



- **Live di lunedì:** Massimiliano afferma di non aver nessuna intenzione di rivelare i suoi guadagni totali mensili.
- **Live del martedì:** Massimiliano afferma che le sue fonti di guadagno comprendono abbonamenti, pubblicità e merchandising.
- **Live del mercoledì:** Massimiliano dice che i suoi guadagni totali superano di 50 Fr il triplo di quanto guadagna con gli abbonamenti.
- **Live del giovedì:** Massimiliano racconta che dagli abbonamenti guadagna 75 Fr in meno rispetto a quanto guadagna con la pubblicità.
- **Live del venerdì:** Massimiliano è entusiasta dei ricavi del merchandising dell'ultimo mese: afferma infatti di aver guadagnato 47 Fr da esso.

Massimiliano non ha rivelato esplicitamente il proprio guadagno mensile: è possibile ricavarlo dalle altre informazioni che ha fornito?

Suggerimento 1: Assegna le variabili $x = \text{guadagni totali}$; $y = \text{guadagni da abbonamenti}$; $z = \text{guadagni da pubblicità}$

Suggerimento 2: Dalla live del venerdì possiamo ricavare l'equazione $x = y + z + 47$ (Fr), dove 47 Fr sono i guadagni da merchandising dell'ultimo mese.

SOLUZIONI:

1) Assegno le variabili

$x = \text{guadagni totali}$; $y = \text{guadagni da abbonamenti}$; $z = \text{guadagni da pubblicità}$

2) Ricavo le equazioni dalle informazioni che mi fornisce il problema

Live del mercoledì: $x = 3y + 50$

Live del giovedì: $y = z - 75$

Live del venerdì: $x = y + z + 47$

3) Metto a sistema

$$\begin{cases} x = 3y + 50 \\ y = z - 75 \\ x = y + z + 47 \end{cases}$$

Utilizzo il metodo di sostituzione. Sostituisco la y ricavata dalla seconda equazione nelle altre due:

$$\begin{cases} x = 3z - 225 + 50 \\ y = z - 75 \\ x = z - 75 + z + 47 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 3z - 175 \\ y = z - 75 \\ x = 2z - 28 \end{cases}$$

Ho espresso la x e la y in funzione di z , dunque le sostituisco nell'ultima equazione:

$$\begin{cases} x = 3z - 175 \\ y = z - 75 \\ 3z - 175 = 2z - 28 \end{cases}$$

Risolvendo l'equazione in z :

$$\begin{cases} x = 3z - 175 \\ y = z - 75 \\ z = 147 \end{cases}$$

Sostituendo la z nelle altre due equazioni:

$$\begin{cases} x = 266 \\ y = 72 \\ z = 147 \end{cases}$$

Quindi sì, si possono intuire i guadagni totali di Massimiliano, pari a 266 Fr.