

## UNIVERSITA' DELLA VALLE D'AOSTA

## CORSO DI LAUREA SCIENZE DELL'ECONOMIA E DELLA GESTIONE AZIENDALE

## PROVA DI AMMISSIONE

ANNO ACCADEMICO 2019/2020

1.	<p>Indicare quale delle seguenti disuguaglianze è sicuramente errata sapendo che <math>x</math> è un numero positivo e <math>y</math> è un numero negativo:</p> <p>a) <math>xy &gt; 0</math>  b) <math>(x+y)/x &lt; 1</math>  c) <math>x-y &gt; 0</math>  d) <math>2x+1 &gt; 0</math></p>
2.	<p>Indicare le coordinate del vertice della seguente parabola <math>y = x^2 + 2x + 1</math>:</p> <p>a) (1,1)  b) (-1,0)  c) (0,1)  d) (1,0)</p>
3.	<p><math>xy = 10</math> è l'equazione di:</p> <p>a) una parabola  b) una circonferenza  c) un'iperbole  d) una retta</p>
4.	<p>Calcolare il valore della seguente espressione algebrica: <math>12/3 + 2x + (x-1)^2 - 2</math></p> <p>a) <math>x^2 + 2</math>  b) <math>x^2 + 3</math>  c) <math>x^3 - 1</math>  d) <math>x + 1</math></p>
5.	<p>Indicare il minimo comune multiplo tra i seguenti numeri: 3, 18, 27, 72:</p> <p>a) 180  b) 270  c) 324  d) 216</p>
6.	<p>Indicare il massimo comun divisore tra i seguenti numeri 90, 270, 225:</p> <p>a) 90  b) 15  c) 45  d) 25</p>
7.	<p>Quanto vale <math>8x+1</math> se <math>4x+1</math> vale 17:</p> <p>a) 18  b) 33  c) 47  d) 91</p>
8.	<p>Quanto vale <math>x</math> se <math>96/16 = x/3</math>:</p> <p>a) 15  b) 25  c) 5  d) 18</p>
9.	<p>Quanto vale <math>x</math> se <math>2x-1=0</math>:</p> <p>a) 0  b) <math>1/2</math>  c) 1  d) -1</p>
10.	<p>In un concessionario di moto sono esposte 20 moto. 5 rosse, 3 blu, 2 verdi, 3 gialle e le rimanenti bianche. Qual è la probabilità che la prima moto venduta non sia bianca?</p> <p>a) 30%  b) 25%  c) 65%  d) 60%</p>

11.	<p><b>Siete andati al bar e avete consumato bevande per un importo pari a 30 euro. Il barista vi ha fatto uno sconto del 20%, quanto avete pagato?</b></p> <p>a) 24 euro b) 10 euro c) 15 euro d) 20 euro</p>
12.	<p><b>Il prezzo di un chilo di pane al netto dell'iva è pari a 5 euro. Sapendo che l'iva sul pane è pari al 4%, quanto avete speso se avete acquisto 2 chili di pane?</b></p> <p>a) 9,60 euro b) 10,40 euro c) 10,80 euro d) 4,80 euro</p>
13.	<p><b>Il corso di Economia dell'Università ha 100 iscritti, 40 dei quali con un diploma di ragioneria, 60 di sesso femminile e 5 di madrelingua francese. Quindi sappiamo con certezza che:</b></p> <p>a) 40 sono uomini b) 30 non parlano francese c) nessuno degli iscritti ha il diploma di liceo classico d) Almeno la metà sono uomini</p>
14.	<p><b><math>(x-2)(x+2)</math> può essere scritto come:</b></p> <p>a) <math>x^4-2</math> b) <math>x^2-2</math> c) <math>x^2+2</math> d) <math>x^2-4</math></p>
15.	<p><b>Il limite di <math>5/x</math> quando <math>x</math> tende a zero è pari a:</b></p> <p>a) infinito b) uno c) zero d) un quinto</p>
16.	<p><b>In un mercatino vendo 5 magliette al prezzo di 20 euro cadauna. Tenuto conto che il costo di acquisto di ciascuna maglietta è pari a 8 euro, a quanto ammonta il mio guadagno?</b></p> <p>a) 50 b) 40 c) 60 d) 30</p>

17.	<p><b>Con l'espressione "la grande depressione" ci si riferisce a:</b></p> <p>a) La crisi economico-finanziaria del 2008 b) Un periodo straordinariamente lungo di andamento negativo delle borse mondiali c) Una situazione di crisi politica profonda e duratura d) La crisi iniziata nel 1929 a Wall Street</p>
18.	<p><b>La circolazione monetaria dell'euro è iniziata dal:</b></p> <p>a) Primo luglio 2005 b) Primo gennaio 2002 c) Primo aprile 1999 d) Primo gennaio 1990</p>
19.	<p><b>La popolazione della Repubblica popolare cinese conta, all'incirca:</b></p> <p>a) Un miliardo di persone b) Settecento milioni di persone c) Due miliardi e mezzo di persone d) Un miliardo e quattrocento milioni di persone</p>
20.	<p><b>Spread è una parola inglese molto usata in Italia per definire:</b></p> <p>a) La differenza di rendimento fra due titoli, in particolare fra i titoli di stato italiani e tedeschi b) La differenza di salute fra due diverse economie nazionali c) L'andamento dei corsi azionari d) Il tasso di cambio fra le valute</p>
21.	<p><b>La seduta del Gran Consiglio del Fascismo in cui venne deposto Mussolini ebbe luogo:</b></p> <p>a) Il 25 aprile 1945 b) Il 24-25 luglio 1943 c) Il 3-4 giugno 1946 d) Il 10 giugno 1940</p>

22.	<p><b>Il Volga è un fiume che attraversa:</b></p> <p>a) La Germania b) La Russia c) L'India d) La Svezia</p>
23.	<p><b>A quale periodo risalgono le inchieste politico-giudiziarie sui fenomeni di corruzione noti come "Tangentopoli"?</b></p> <p>a) Agli inizi degli anni Ottanta b) Alla fine degli anni Sessanta c) Agli inizi degli anni Novanta d) Alla fine degli anni Venti</p>
24.	<p><b>Che cos'è la Legge di bilancio?</b></p> <p>a) La legge che il Parlamento italiano è tenuto a varare ogni anno e che contiene le previsioni delle entrate e delle spese dello Stato b) Il documento contabile a consuntivo delle entrate e delle uscite dello Stato c) La legge che impone di bilanciare le spese tra le diverse Regioni italiane d) La legge che impone alle società per azioni di redigere annualmente il bilancio</p>
25.	<p><b>Una democrazia si definisce indiretta quando:</b></p> <p>a) I cittadini discutono e prendono le decisioni pubbliche b) I cittadini eleggono i loro rappresentanti in Parlamento per prendere le decisioni pubbliche c) Le decisioni pubbliche prese dai cittadini vengono convalidate da comitati di esperti d) Le decisioni del Parlamento necessitano dell'approvazione degli organismi internazionali</p>
26.	<p><b>Alla data attuale, quanti Paesi aderiscono all'Unione Europea?</b></p> <p>a) 12 b) 18 c) 24 d) 30</p>
27.	<p><b>A quanto ammonta attualmente, all'incirca, il cambio euro dollaro USA? (dollari per un euro)</b></p> <p>a) 0,90\$ b) 1,00\$ c) 1,10\$ d) 1,30\$</p>
28.	<p><b>In quale anno ebbe inizio la Rivoluzione francese?</b></p> <p>a) 1815 b) 1917 c) 1789 d) 1640</p>

29.	<p><b>A quale velocità media corre un'autovettura che percorre la distanza da Aosta a Milano (180km) in un'ora e mezza?</b></p> <p>a) 60 km/h b) 90 km/h c) 120km/h d) 150 km/h</p>
30.	<p><b>Quale tra le seguenti è la frazione maggiore?</b></p> <p>a) <math>1/5</math> b) <math>1/4</math> c) <math>1/2</math> d) <math>2/5</math></p>
31.	<p><b>In un museo sono presenti soltanto quadri, sculture e mosaici. Sapendo che il numero di quadri sta a quello delle sculture come 3 sta a 4, che il numero di mosaici sta a quello dei quadri come 5 sta a 3 e che nel museo ci sono 36 sculture, qual è il numero totale di opere d'arte presente nel museo?</b></p> <p>a) 108 b) 127 c) 253 d) 154</p>
32.	<p><b>Individuare il numero che completa correttamente la seguente serie di numeri: 720,120,24,___,2,1:</b></p> <p>a) 4 b) 5 c) 6 d) 12</p>

33.	<p><b>Qual è l'unione degli insiemi <math>\{x,y,z\}</math> e <math>\{i, x\}</math>?</b></p> <p>a) <math>\{2x,y,z,i\}</math>  b) <math>\{x,y,z,i\}</math>  c) <math>\{x\}</math>  d) l'unione è vuota</p>									
34.	<p><b>Qual è l'intersezione degli insiemi <math>\{a,b,c\}</math> e <math>\{a,c\}</math>?</b></p> <p>a) <math>\{b\}</math>  b) <math>\{a,c\}</math>  c) <math>\{a,b,c\}</math>  d) l'intersezione è vuota</p>									
35.	<p><b>Indicare la media aritmetica dei seguenti numeri: <math>-6, -3, 0, 6, 8</math></b></p> <p>a) 0  b) 1  c) 5  d) <math>5/2</math></p>									
36.	<p><b>Una cellula si divide in due nuove cellule in un tempo T. Quante cellule si troveranno dopo un lasso di tempo <math>5T</math>?</b></p> <p>a) 5  b) 10  c) 20  d) 32</p>									
37.	<p><b>Tre sorelle hanno un'età complessiva pari a 75 anni. La maggiore delle tre ha un'età pari ai tre mezzi dell'età della minore delle tre. La sorella di mezzo ha cinque anni in meno della sorella maggiore. Quanti anni ha la sorella di mezzo?</b></p> <p>a) 25  b) 20  c) 24  d) 32</p>									
38.	<p><b>Completare la terza colonna, individuando il numero mancante</b></p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">10</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">32</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">97</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">9</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">?</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">8</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">14</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">53</td> </tr> </tbody> </table> <p>a) 11  b) 22  c) 37  d) 75</p>	10	32	97	1	9	?	8	14	53
10	32	97								
1	9	?								
8	14	53								
39.	<p><b>Lanciando due dadi, la probabilità che esca 12 è la stessa che esca:</b></p> <p>a) 2  b) 11  c) 4  d) 9</p>									
40.	<p><b>Se un'auto, a velocità costante, in 15 minuti percorre 30 km, quanti chilometri percorre in un'ora?</b></p> <p>a) 150  b) 130  c) 180  d) 120</p>									