

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2024. május 7.

MATEMATIKA OLASZ NYELVEN

KÖZÉPSZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

OKTATÁSI HIVATAL

Indicazioni importanti

Richieste di forma:

1. L'insegnante deve correggere il compito **in maniera leggibile** con una **penna di colore differente** da quello usato dallo studente.
2. I **punti** devono essere scritti nella seconda **casella** grigia, mentre nella prima va segnato il punteggio massimo.
3. Nel caso di **soluzione esente da errori** non è sufficiente scrivere il punteggio massimo nella casella corrispondente ma bisogna seguire tutte le unità logiche segnando la loro correttezza.
4. Nel caso di soluzione errata o incompleta anche i **punti parziali** assegnabili devono essere **scritti** nel compito **indicando gli errori**. L'insegnante può anche scrivere i punti persi se in questo modo la correzione risulta più chiara. Il compito deve essere corretto in ogni sua parte, sia essa corretta, errata o superflua.
5. Durante la correzione **si devono osservare le seguenti convenzioni**:
 - risposta esatta: *spuntatura (segno di visto)*
 - errore concettuale: *doppia sottolineatura*
 - errore di calcolo o altro errore (non concettuale): *sottolineatura semplice*
 - passaggio giusto partendo da dati iniziali errati: *sottolineatura spezzata o segno di visto barrato*
 - spiegazione o svolgimento non completi: *segno di omissione*
 - parte non comprensibile: *punto interrogativo e/o sottolineatura ondulata*
6. Le parti scritte a **matita** non verranno valutate, ad eccezione dei disegni.

Richieste di contenuto:

1. Alcuni esercizi possono avere diverse soluzioni. Le loro valutazioni sono indicate nella guida alla correzione. Nel caso di **soluzioni diverse** da quelle indicate, l'insegnante deve valutare l'esercizio in base alle parti corrispondenti della guida.
2. I punti indicati nella guida alla correzione, **nel caso non sia espressamente indicato, possono essere suddivisi**, ma solo in punti interi.
3. In caso di **errore di calcolo** non ottiene punti soltanto il passaggio in cui si commette tale errore. Per i successivi passaggi in accordo con la soluzione esatta si possono assegnare i punti parziali corrispondenti a patto che, in conseguenza di un errore, il problema non sia cambiato.
4. In una unità logica (indicata con linea doppia nella guida) non si assegnano punti ai passaggi formalmente corretti se successivi ad un **errore concettuale**. Se lo studente applica un risultato parziale, derivante da un ragionamento errato, in modo giusto, come dato di partenza dell'unità logica seguente, merita il punteggio massimo di questa unità, a patto che in conseguenza dell'errore il problema non sia cambiato.
5. Se nella guida della correzione una **notazione** c'è tra parentesi, allora senza questa parte mancante la soluzione deve essere considerata completa.

6. Se manca l'**unità di misura** il punteggio sarà diminuito solo se l'unità manca nella risposta oppure se cambia l'unità stessa, (senza parentesi).
7. Tra gli svolgimenti, si valuta una sola soluzione, **quella indicata dallo studente**. Durante la correzione l'insegnante deve distinguere univocamente la soluzione valutata da quella non valutata.
8. L'insegnante **non** può assegnare **punti premio** (vale a dire punti eccedenti il punteggio massimo previsto dall'esercizio o da una sua parte).
9. I punti assegnati a un esercizio **non possono essere negativi**.
10. L'insegnante **non può sottrarre punti** per i passaggi parziali errati non utilizzati nella soluzione.
11. **Durante lo svolgimento degli esercizi si possono eseguire le seguenti operazioni usando la calcolatrice (senza addurre ulteriori giustificazioni matematiche):** per calcolare l'addizione, la sottrazione, la moltiplicazione, la divisione, l'elevamento a potenza, l'estrazione di radice, il fattoriale $(n!)$, $\binom{n}{k}$ la combinazione. Si può usare la calcolatrice al posto delle tabelle di funzione (sin, cos, tg, log e le loro inverse), per dare il valore approssimato di π ed e , per determinare le radici di un'equazione di secondo grado ridotta a zero. Infine si può usare la calcolatrice per calcolare la media aritmetica e la deviazione standard se il testo dell'esercizio non richiede i calcoli dettagliati delle parti connesse al suo svolgimento. **In tutti gli altri casi, per i calcoli eseguiti con la calcolatrice, senza che i passaggi siano stati giustificati, non verranno assegnati punti.**
12. Non è accettabile leggere i dati dai **disegni** senza calcolarne i valori.
13. I punti possono essere assegnati anche se i **valori corretti di probabilità** sono espressi in forma percentuale (salvo il caso in cui testo non lo preveda).
14. Se nel testo dell'esercizio non è indicato l'obbligo dell'arrotondamento, allora è accettabile il **risultato** parziale o finale **arrotondato correttamente e ragionevolmente** differente dal risultato scritto nella guida.
15. **Dei tre esercizi della parte II B possono esserne valutati solo due.** Lo studente dovrebbe aver segnato – nella casella corrispondente – il numero dell'esercizio la cui valutazione non deve essere considerata nel punteggio totale. Ne deriva che l'esercizio sopraindicato non va corretto. Se la scelta non è univoca, allora automaticamente non sarà valutato l'ultimo esercizio nell'ordine dato.

I.

1.		
1; 2; 4; 7; 14; 28	2 punti	Per 6 divisori esatti e 1 divisore sbagliato oppure 4 o 5 divisori esatti e nessun sbagliato il candidato ottiene 1 punto, altrimenti non vengono assegnati punti.
Totale:	2 punti	

2.		
$(6 \cdot 180^\circ =) 1080^\circ$	2 punti	
Totale:	2 punti	

3.		
$(8 = 2^3, \text{ dunque } 3 \cdot 10 =)$ durante 30 giorni.	2 punti	
Totale:	2 punti	

4.		
La media aritmetica: $\left(\frac{6 \cdot 41 + 7 \cdot 42 + 9 \cdot 43 + 3 \cdot 44}{25} = \right)$ 42,36.	2 punti	
La moda: 43.	1 punto	
La mediana 42.	1 punto	
Totale:	4 punti	

5.		
$\left(\binom{16}{2} = \right) 120$	2 punti	
Totale:	2 punti	

6.		
$\overrightarrow{CB} = \mathbf{p} - \mathbf{q}$	1 punto	
$\overrightarrow{CF} = \frac{1}{2}(\mathbf{p} - \mathbf{q})$	1 punto	
$\overrightarrow{BA} = -\mathbf{p}$	1 punto	
Totale:	3 punti	

7.		
Il peso delle pillole in totale: $166 - 24,7 = 141,3(\text{g})$,	1 punto	
così $141,3 : 1,57 =$	1 punto	
una scatola piena contiene 90 pillole.	1 punto	
Totale:	3 punti	

8.		
L'inversione dell'affermazione: <i>Sa la somma dei due numeri è pari allora il prodotto di questi due numeri è dispari.</i>	1 punto	
Il valore logico dell'affermazione invertita: falso.	1 punto	
Totale:	2 punti	

9.		
$(1,06^3 \approx 1,191, \text{ cioè})$ aumenterà circa del 19,1%.	2 punti	
Totale:	2 punti	

10.		
$(2 = \frac{2}{3}x - 2, \text{ così}) x = 6$, cioè la prima coordinata di P è 6.	2 punti	
Totale:	2 punti	

11.		
$f(3) = 4$	2 punti	
Totale:	2 punti	

12.		
In totale ci sono $(9 \cdot 10 =)$ 90 numeri positivi di due cifre (i casi possibili).	2 punti	
Tra cui 9 sono divisibili per 11 (i casi favorevoli).	1 punto	
La probabilità cercata: $\frac{9}{90} = 0,1$.	1 punto	
Totale:	4 punti	

II. A

13. a) prima soluzione		
Sia k il costo di 1 kg di patate e sia h il costo di 1 kg di cipolle. In base al testo: $\left. \begin{array}{l} 4k + 3h = 1570 \\ 2k + h = 700 \end{array} \right\}$	2 punti	
Dalla seconda equazione: $h = 700 - 2k$, sostituendo nella prima equazione: $4k + 2100 - 6k = 1570$.	1 punto	Usando il metodo di riduzione $\left. \begin{array}{l} 4k + 3h = 1570 \\ 4k + 2h = 1400 \end{array} \right\}$
Da questo viene che $k = 265$ Ft, il costo di 1 kg di patate,	1 punto	Sottraendo dalla prima equazione la seconda $h = 170$,
e $h = 700 - 2 \cdot 265 = 170$ Ft il costo di 1 kg di cipolle.	1 punto	e $k = 265$.

Verifica in base al testo: $4 \cdot 265 + 3 \cdot 170 = 1570$ Ft e $2 \cdot 265 + 170 = 700$ Ft davvero.	1 punto	
Totale:	6 punti	

13. a) seconda soluzione		
Se 2 kg di patate e 1 kg di cipolle costavano 700Ft, allora 4 kg di patate e 2 kg di cipolle costavano 1400Ft.	2 punti	
Da questo viene che 1 kg di cipolle costava 170 Ft. ($1570 - 1400 =$) 170 Ft,	2 punti	
1 kg di patate costava $(700 - 170) : 2 = 265$ Ft.	2 punti	
Totale:	6 punti	

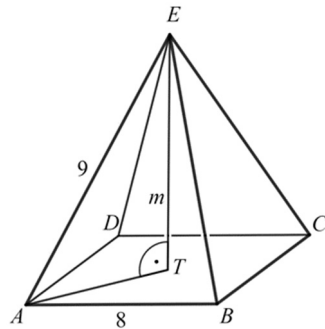
13. b)		
Togliendo le parentesi: $4 + 2x^2 - 2x = x^2 + 2x + 1$.	2 punti	
L'equazione è: $x^2 - 4x + 3 = 0$.	1 punto	
$x_1 = 1, x_2 = 3$	2 punti	
Verifica con la sostituzione oppure con il riferimento all'equivalenza.	1 punto	
Totale:	6 punti	

14. a) prima soluzione		
Il raggio della circonferenza della base del cilindro preparata da Dóri è 3 cm,	1 punto	<i>Questo punto è attribuibile anche se il ragionamento si evince solo dalla risoluzione.</i>
il suo volume: $V = 3^2 \cdot \pi \cdot 10 = 90\pi$ ($\approx 282,7$) (cm^3).	1 punto	
Il volume del cilindro di raggio r della lunghezza di 40 cm formata da Panni è la stessa quantità, così $r^2 \pi \cdot 40 = 90\pi$,	1 punto	
dove viene: $r^2 = 2,25$.	1 punto	
(Siccome $r > 0$, così) $r = 1,5$ (cm).	1 punto	
Cioè il diametro è lungo di 3 cm.	1 punto	
Totale:	6 punti	

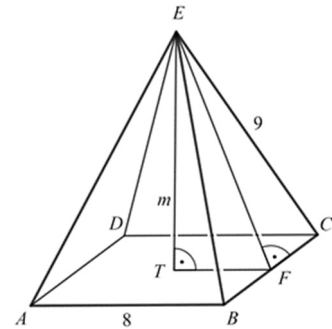
14. a) seconda soluzione		
I volumi dei due cilindri sono uguali, ma la lunghezza del cilindro di Panni è quattro volte più grande di quello di Dóri.	1 punto	
Così l'area della base del cilindro di Panni è la quarta parte di quello di Dóri.	2 punti	
(Tutte le circonferenze sono simili) e così: se il rapporto tra le aree di due circonferenze è 1:4, allora il rapporto tra i due raggi (ed i due diametri) è la radice quadrata del rapporto, cioè 1:2.	2 punti	
Dunque il diametro della circonferenza di Panni è la metà di quello di Dóri, cioè 3 cm.	1 punto	
Totale:	6 punti	

14. b)

La figura che riflette la comprensione del compito.



1 punto



L'area della base della piramide: $8^2 = 64 \text{ (cm}^2\text{)}$.

1 punto

Il segmento AT è la metà della diagonale del quadrato, così

$$AT = \frac{8\sqrt{2}}{2} = 4\sqrt{2} \text{ (} \approx 5,66 \text{) (cm).}$$

1 punto

Nel triangolo rettangolo EFC usando il teorema di Pitagora: $EF^2 + 4^2 = 9^2$, $EF = \sqrt{65}$ ($\approx 8,06$) (cm).

Nel triangolo rettangolo ATE usando il teorema di Pitagora: $(4\sqrt{2})^2 + m^2 = 9^2$,

1 punto

Nel triangolo rettangolo ETF $m^2 + 4^2 = (\sqrt{65})^2$,

dunque $m = 7 \text{ (cm)}$.

1 punto

Il volume della piramide è $V = \frac{64 \cdot 7}{3} \approx 149,3 \text{ cm}^3$.

1 punto

Totale: 6 punti

15. a)

Il grafo ha $(4 + 3 \cdot 2 =) 10$ spigoli e 11 vertici.

1 punto

1 punto

Totale: 2 punti

15. b)

Il numero degli spigoli nuovi raddoppia ogni anno, dunque nel secondo anno vengono creati $6 \cdot 2 = 12$ nuovi spigoli.

2 punti

I numeri degli spigoli nuovi del grafo possono essere considerati come i termini successivi di una progressione geometrica in cui $a_1 = 6$ e $q = 2$.

Nel terzo anno vengono creati 24 nuovi spigoli e nel quarto anno vengono creati 48 nuovi spigoli,

1 punto

$$S_4 = 6 \cdot \frac{2^4 - 1}{2 - 1} =$$

Quindi in totale vengono creati $6 + 12 + 24 + 48 = 90$ nuovi spigoli.

1 punto

$$= 90$$

Insieme ai 4 spigoli originali, il grafo avrà un totale di $4 + 90 = 94$ spigoli alla fine del quarto anno.

1 punto

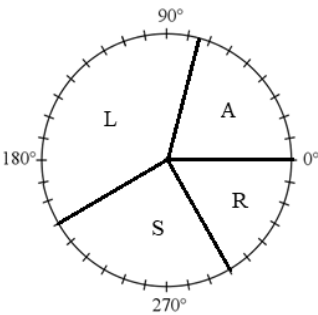
Totale: 5 punti

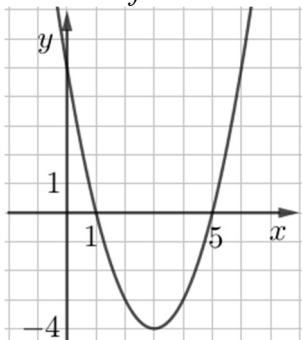
15. c)

I numeri degli alberelli piantati in file consecutive formano una progressione aritmetica. Il primo termine della progressione è 12, mentre la ragione è 3.	1 punto	<i>Questo punto è attribuito anche se il ragionamento si evince solo dalla risoluzione.</i>
Nell'ultima fila hanno piantato $a_{17} = a_1 + 16d = 12 + 16 \cdot 3 =$	1 punto	
$= 60$ alberelli.	1 punto	
In totale nell'area sono piantati $S_{17} = \frac{a_1 + a_{17}}{2} \cdot 17 = \frac{12 + 60}{2} \cdot 17 =$	1 punto	$S_{17} = \frac{2 \cdot 12 + 16 \cdot 3}{2} \cdot 17 =$
$= 612$ alberelli.	1 punto	
Totale:	5 punti	

Nota: Se il candidato elenca tutti i 17 termini della progressione e in base a questo elenco risponde correttamente allora prenderà tutti i punti.

II. B**16. a)**

L'angolo al centro che appartiene alle funzioni di valore assoluto è $360^\circ \cdot \frac{5}{24} = 75^\circ$.	1 punto	<i>Ad una funzione appartiene l'angolo al centro $\frac{360^\circ}{24} = 15^\circ$ così alle funzioni di valore assoluto appartiene l'angolo al centro $5 \cdot 15^\circ = 75^\circ$,</i>
L'angolo al centro che appartiene alle funzioni di secondo grado è $360^\circ \cdot \frac{6}{24} = 90^\circ$.	1 punto	<i>alle funzioni di secondo grado appartiene l'angolo al centro $6 \cdot 15^\circ = 90^\circ$.</i>
Il numero delle funzioni lineari è $24 \cdot \frac{135^\circ}{360^\circ} = 9$.	1 punto	$\frac{135^\circ}{15^\circ} = 9$
Il numero delle funzioni di radice quadrata è $24 - (5 + 9 + 6) = 4$.	1 punto	
L'angolo al centro che appartiene alle funzioni di radice quadrata è $(360^\circ - 75^\circ - 135^\circ - 90^\circ) = 60^\circ$.	1 punto	$4 \cdot 15^\circ = 60^\circ$
Il diagramma a torta con la marcatura adeguata, per esempio: 	2 punti	
Totale:	7 punti	

16. b)Il grafico della funzione f :

2 punti

Gli zeri sono le radici di questa equazione:

$$(x-3)^2 - 4 = 0.$$

l'equazione:

$$x^2 - 6x + 5 = 0.$$

Gli zeri della funzione: $x_1 = 1$ e $x_2 = 5$.

1 punto

La funzione f è (strettamente) decrescente, se $x \leq 3$,

1 punto

 $x < 3$ è anche accettabilee (strettamente) crescente, se $x \geq 3$.

1 punto

 $x > 3$ è anche accettabile

La funzione ha il minimo.

1 punto

Il luogo del minimo è ($x =$) 3,

1 punto

Il valore del minimo è ($f(3) =$) -4.

1 punto

Il codominio della funzione è $[-4; \infty[$.

2 punti

Sono accettabili anche altre indicazioni corrette.

Totale: 10 punti**17. a)**Usando il teorema del coseno per il lato BC nel triangolo ABC : $35^2 = 40^2 + 25^2 - 2 \cdot 40 \cdot 25 \cdot \cos \alpha$.

1 punto

Da questo viene: $\cos \alpha = 0,5$,

2 punti

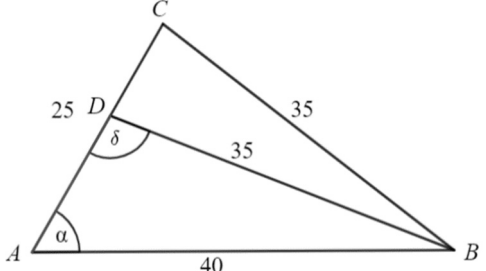
cioè $\alpha = 60^\circ$ davvero.

1 punto

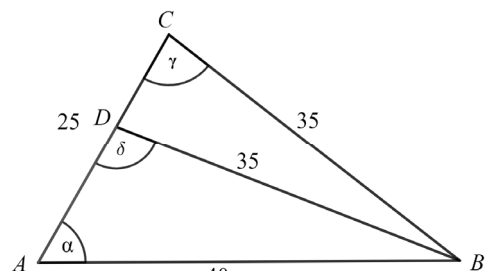
Totale: 4 punti

Nota: Se il candidato sostituendo l'angolo 60° nel teorema del coseno prende una equazione giusta allora ottiene 3 punti. Se fa riferimento che non esiste altro angolo giusto, allora prende un'ancora 1 punto.

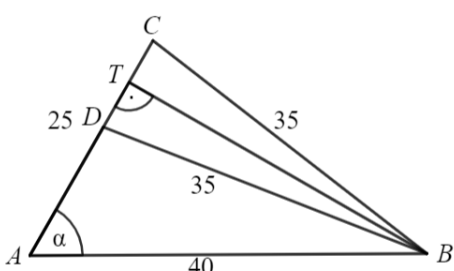
17. b) prima soluzione

 Usando il teorema dei seni nel triangolo ABD: $\frac{\sin \delta}{\sin 60^\circ} = \frac{40}{35}.$	1 punto*	
Da questo viene: $\sin \delta \approx 0,9897$.	1 punto*	
$\delta \approx 81,8^\circ$ non è soluzione (perché in questo modo il triangolo ABD non è quello ottusangolo)	1 punto*	<i>Il punto è attribuibile anche se il ragionamento si evince dalla risoluzione.</i>
$\delta = (180^\circ - 81,8^\circ) = 98,2^\circ$ è accettabile.	1 punto*	
L'angolo in vertice B nel triangolo ABD : $(180^\circ - 60^\circ - 98,2^\circ) = 21,8^\circ$.	1 punto	
L'area del triangolo: $T_{ABD} = \frac{40 \cdot 35 \cdot \sin 21,8^\circ}{2} \approx 260 \text{ cm}^2$.	2 punti	
Totale:	7 punti	

*I 4 punti sono attribuibili anche se il candidato usa il seguente ragionamento al posto della parte segnata con l'asterisco *:*

 Indicando con γ l'angolo in vertice C nel triangolo ABC ed usando il teorema del coseno: $40^2 = 35^2 + 25^2 - 2 \cdot 35 \cdot 25 \cdot \cos \gamma.$	1 punto	
$\cos \gamma \approx 0,1429$	1 punto	
$\gamma \approx 81,8^\circ$	1 punto	
Siccome il triangolo BCD è isoscele così $\delta = 180^\circ - \gamma = 98,2^\circ$.	1 punto	

17. b) seconda soluzione		
Usando il teorema del coseno nel triangolo ABD : $35^2 = 40^2 + AD^2 - 2 \cdot 40 \cdot AD \cdot \cos 60^\circ$.	1 punto	
Così $AD^2 - 40 \cdot AD + 375 = 0$.	2 punti	
$AD = 25$ non è accettabile (perché $AD < AC$).	1 punto	
$AD = 15$ (cm) è accettabile.	1 punto	
L'area del triangolo: $T_{ABD} = \frac{15 \cdot 40 \cdot \sin 60^\circ}{2} \approx 260 \text{ cm}^2$.	2 punti	
Totale:	7 punti	

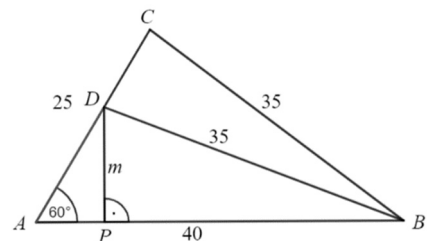
17. b) terza soluzione		
 Tracciare l'altezza nel triangolo ABD che parte dal punto B. (Siccome il triangolo ABD è ottusangolo, il piede T dell'altezza è fuori del triangolo.)	1 punto	
Il triangolo ABT è la metà di un triangolo regolare, così $AT = 20$ (cm).	1 punto	
$CT = AC - AT = 5$ (cm).	1 punto	$CT = \sqrt{35^2 - (20 \cdot \sqrt{3})^2}$
(T è il punto medio del segmento CD nel triangolo isoscele BCD , dunque) $DT = 5$ (cm), cioè $AD = 15$ (cm).	1 punto	
$BT = 20 \cdot \sqrt{3}$ (cm)	1 punto	
L'area del triangolo ADB : $T_{ABD} = \frac{AD \cdot BT}{2} = 150 \cdot \sqrt{3} \approx 260 \text{ cm}^2$.	2 punti	
Totale:	7 punti	

Nota: Indicando con m l'altezza relativa al lato AB nel triangolo ABD , la lunghezza del segmento AP è $\frac{m}{\sqrt{3}}$, mentre

la lunghezza del segmento PB è $40 - \frac{m}{\sqrt{3}}$ (1 punto).

Usando il teorema di Pitagora nel triangolo PBD (1 punto) il

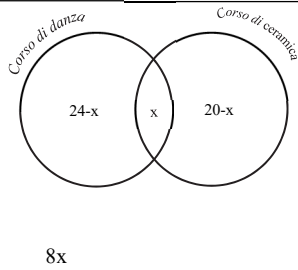
valore di m è calcolabile $m = \frac{15 \cdot \sqrt{3}}{2} \approx 13$ (cm) (3 punti). Si può determinare l'area del triangolo ABD dal lato AB e dall'altezza relativa al lato AB (2 punti).



17. c) prima soluzione		
I piani di viaggio diversi sono: $BCDBAD$; $BCDABD$; $BDCBAD$; $BDABCD$; $BADBCD$; $BADCBD$.	3 punti	Se il candidato elenca 4 o 5 percorsi corretti ottiene 2 punti, se elenca 3 percorsi corretti ottiene 1 punto. Nessun punto viene assegnato per meno di 3 percorsi giusti. Se scrive anche un percorso errato riceverà complessivamente 1 punto in meno.
Dunque ci sono 6 piani di viaggio diversi in totale.	1 punto	
Totale:	4 punti	

17. c) seconda soluzione		
Dal punto B al punto D esistono 3 percorsi diversi (tra loro 2 percorsi contengono 2 spigoli ed 1 percorso contiene uno solo spigolo).	1 punto	
Poi dal punto D possiamo tornare al punto B seguendo due percorsi,	1 punto	
e da questo punto esiste un solo percorso ad arrivare al punto D .	1 punto	
Dunque $3 \cdot 2 \cdot 1 = 6$ piani di viaggio diversi in totale.	1 punto	
Totale:	4 punti	

17. d)		
(1) vero (2) falso (3) vero	2 punti	Per 2 o 3 risposte esatte ottiene 2 punti, per 1 risposta esatta ottiene 1 punto.
Totale:	2 punti	

18. a)		
Indichiamo con x il numero degli studenti che frequentano entrambi i corsi. In questo caso ci sono $8x$ studenti che non frequentano nessuno dei due corsi.	1 punto	
$24-x$ studenti frequentano solo il corso di danza e $20-x$ studenti frequentano solo il corso di ceramica.	1 punto	
In base al testo dell'esercizio: $24 - x + 20 - x + x + 8x = 142$.	1 punto	$24 + 20 - x + 8x = 142$
$x = 14$	1 punto	

10 studenti frequentano solo il corso di danza.	1 punto	
6 studenti frequentano solo il corso di ceramica.	1 punto	
Verifica in base al testo: $10 + 6 + 14 + 8 \cdot 14 = 142$.	1 punto	
Totale:	7 punti	

18. b) prima soluzione

Il primo studente può sedersi in 16 posti, lo studente successivo non può sedersi accanto a lui, quindi può sedersi in 14 posti, e così via.	1 punto	<i>Il punto è attribuibile anche se il ragionamento si evince dalla risoluzione.</i>
Quindi tutte le disposizioni dei posti sono: $16 \cdot 14 \cdot 12 \cdot \dots \cdot 2 =$	2 punti	
$= 10\,321\,920$.	1 punto	
Totale:	4 punti	

18. b) seconda soluzione

Ci sono $8!$ ($= 40\,320$) modi diversi in cui gli studenti possono sedersi sulle 8 panche.	1 punto	
Ogni studente può scegliere tra 2 posti nella sua panca. In caso di 8 studenti ci sono 2^8 ($= 256$) casi possibili.	2 punti	
Quindi tutte le disposizioni dei posti sono: $2^8 \cdot 8! = 256 \cdot 40\,320 = 10\,321\,920$.	1 punto	
Totale:	4 punti	

18. c)

Fra i 14 studenti si possono scegliere 3 studenti (in modo che l'ordine non ha importanza): $\binom{14}{3} (= 364)$ modi diversi (il numero dei tutti i casi).	1 punto	<i>Se anche l'ordine è importante:</i> $14 \cdot 13 \cdot 12$
Fra i 6 studenti che frequentano il corso di ceramica si possono scegliere 2 studenti $\binom{6}{2} (= 15)$ modi diversi	1 punto	$6 \cdot 5$
fra gli 8 studenti rimasti si può scegliere 1 studente in 8 modi diversi	1 punto	
Il numero dei casi favorevoli è $\binom{6}{2} \cdot 8$.	1 punto	$6 \cdot 5 \cdot 8 \cdot 3$
La probabilità cercata: $\frac{\binom{6}{2} \cdot 8}{\binom{14}{3}} = \frac{120}{364} \approx 0,33$.	2 punti	$\frac{6 \cdot 5 \cdot 8 \cdot 3}{14 \cdot 13 \cdot 12} = \frac{720}{2184}$
Totale:	6 punti	